

*Sig. Dott.* .....

GIORNALE  
DI  
MEDICINA MILITARE

PUBBLICATO DAL COMITATO DI SANITÀ MILITARE

(PER ORDINE DEL MINISTERO DELLA GUERRA)



Anno XXX.

N. 1, 2 - Gennaio, Febbraio 1882.



ROMA

VOGHERA CARLO, TIPOGrafo DI S. M.

1882

Le Appendici e Bollettini arretrati colla



## SOMMARIO

DELLE MATERIE CONTENUTE NEL PRESENTE FASCICOLO.

### Memorie originali.

Ancora due parole sulla misurazione della miopia e della ipermetropia — dottor <b>Giudici</b> , colonnello medico . . . . .	Pag. 3
Operazioni chirurgiche state praticate negli ospedali militari durante l'anno 1880 — dottor <b>Pecco</b> , colonnello medico . . . . .	36
Storia di un caso di atrofia dei muscoli della mano sinistra per lesione del nervo cubitale — dottor <b>Gozzano</b> , capitano medico . . . . .	51
Sopra un caso di bronco-alveolite caseosa seguita da ileotifo — dott. <b>Lanza</b> , tenente medico . . . . .	64
Del morbillo nell'esercito ed in particolare di una epidemia dominata nel presidio di Firenze nel 1880 — Osservazioni statistiche e cliniche — dottor <b>Livi</b> , tenente medico . . . . .	69

### Rivista di giornali Italiani ed Esteri.

L'anno medico 1881 . . . . .	pag. 96
------------------------------	---------

#### RIVISTA MEDICA

Anatomia patologica e patologia dell'idrofobia — dottor <b>Eggerton Jennings</b> . . . . .	pag. 115
Emoglobinuria prodotta dal Naftol — dottor <b>Neisser</b> . . . . .	116
Condizioni nelle quali si sviluppano colonie di micrococchi nei vasi sanguigni — dottor <b>Wassilieff</b> . . . . .	117
Sulle cause d'invaginamento intestinale — dottor <b>Leubuscher</b> . . . . .	120
Sull'importanza del riflesso palpebrale nell'anestesia con cloroformio — <b>Berger</b> . . . . .	122
La patologia del mal di mare — <b>Irwin</b> . . . . .	124
Sulla natura del gozzo epidemico nella guarnigione di <b>Belfort</b> . . . . .	130
Sull'empiema; sull'utilità della fasciatura addominale per la cicatrizzazione . . . . .	130
Sulla polmonite genuina nella sua evoluzione e nella sua crisi — <b>Fernet</b> . . . . .	131
Sull'impaludismo dell'orecchio . . . . .	132
Contrattura dopo morte — <b>Brown-Sequard</b> . . . . .	133
Sulla gangrena gazona — <b>Mollier</b> . . . . .	135
Gastroscofia . . . . .	135
Un nuovo segno per la diagnosi distintiva fra i rumori del cuore e quelli del pericardio — <b>Lynch</b> . . . . .	136
Lo sfigmografo nella pratica privata . . . . .	137
Un caso di afonia spastica studiata dal punto di vista medico militare — <b>Nicolai</b> . . . . .	138
La distruzione dei fermenti nel canale alimentare — <b>Langley</b> . . . . .	146
Improvvisa cecità dopo l'uso interno del salicilato di soda . . . . .	147
Rantolo crepitante fisiologico . . . . .	148
Etiologia della tubercolosi miliare . . . . .	148
Importanza diagnostica degli odori — <b>Alhans</b> . . . . .	150

#### RIVISTA CHIRURGICA

Della riunione immediata delle ferite d'arma da fuoco — <b>De Santi</b> pag. . . . .	153
L'innesco della spugna — <b>Hamilton</b> . . . . .	161
Caso straordinario di ferita del polmone sinistro — <b>Holmes</b> . . . . .	162
Iniezioni sottocutanee di iodoformio — <b>Thomann</b> . . . . .	164
Conclusioni sull'emorragia postoperatoria osservata in seguito all'applicazione del metodo d'Esmarch — <b>Ramonet</b> . . . . .	165
Esperienze sul catgut — <b>Gross e Rohmer</b> . . . . .	166
Sulla polverizzazione d'acido fenico contro i dolori traumatici . . . . .	167
Patereccio nervoso — <b>Quinquaud</b> . . . . .	168
Le applicazioni della fascia di gomma elastica vulcanizzata — <b>See</b> . . . . .	170
La naftalina, nuovo antisettico — <b>Fischer</b> . . . . .	173

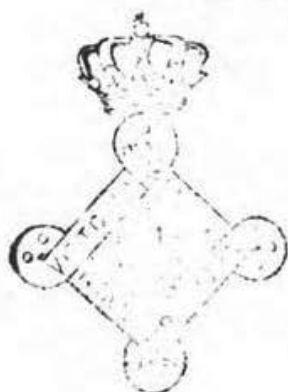
# GIORNALE

DI

# MEDICINA MILITARE

PUBBLICATO DAL COMITATO DI SANITÀ MILITARE

(PER ORDINE DEL MINISTERO DELLA GUERRA)



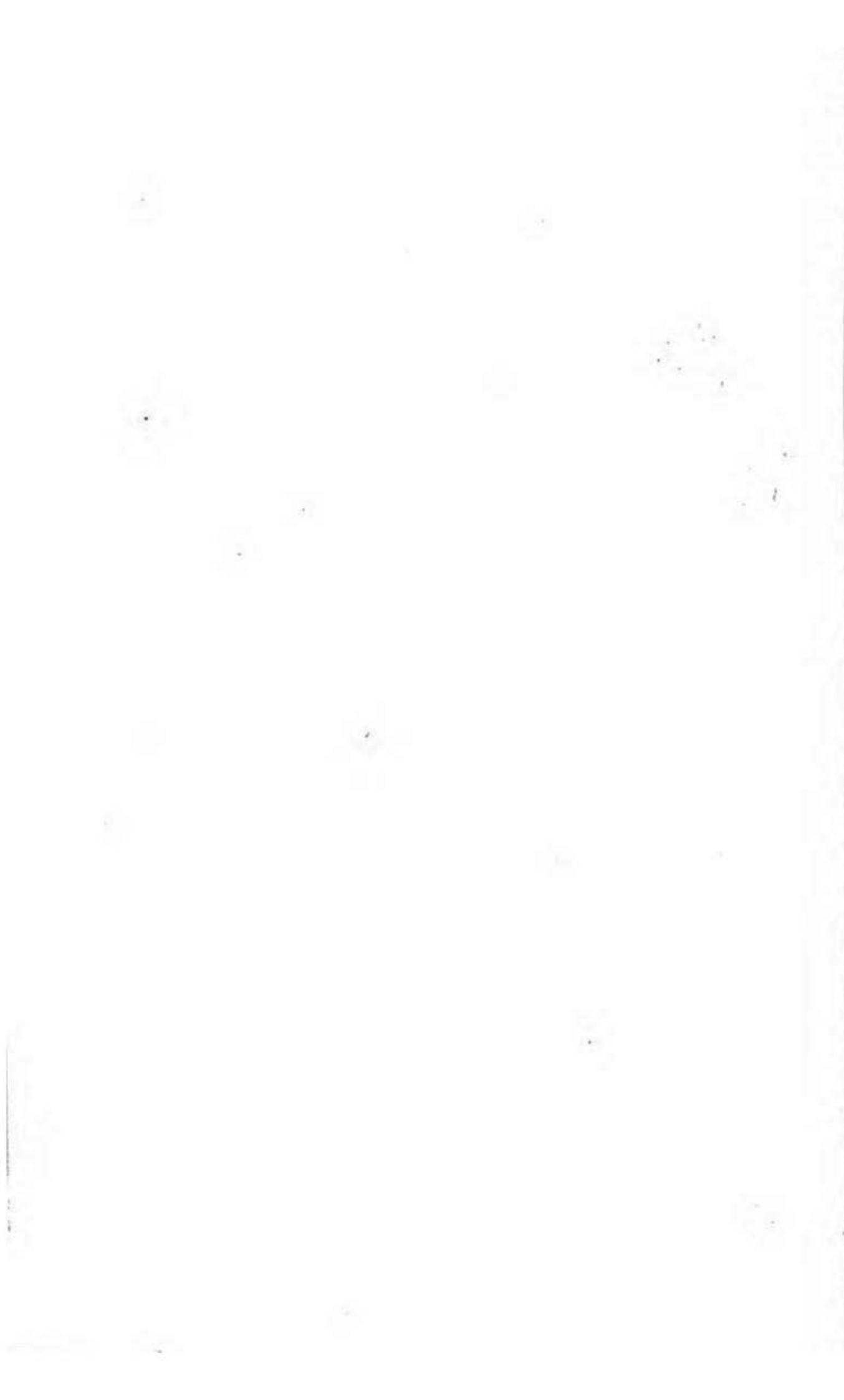
~~~~~  
**Anno XXX.**  
~~~~~



ROMA

VOGHERA CARLO, TIPOGRAFO DI S. M.

—  
1882



NB. Richiamandosi la Direzione al senso preciso della *nota* già stata altra volta inserita nel giornale, fascicolo di febbraio 1879, pag. 129, circa la responsabilità degli scritti pubblicati, tutta personale ai loro autori, trova opportuno di affermare anche una volta la stessa massima in riguardo al lavoro del colonnello medico BAROFFIO, inserito nel precedente fascicolo ed avente per titolo: *Della determinazione e misurazione dello stato refrattivo statico all'Ottalmoscopio*: non altrimenti che per il seguente scritto del colonnello medico GIUDICI.



---

### ANCORA DUE PAROLE

SULLA

## MISURAZIONE DELLA MIOPIA E DELLA IPERMETROPIA

---

1° Da *ciascun punto* illuminato della retina, parte *un cono* di raggi, il cui *apice* corrisponde al *punto di partenza*, e la *base* alla superficie posteriore del cristallino.

Dopo le varie refrazioni subite nell'attraversare il cristallino, l'acqueo, la cornea, e nel passare da questa nell'aria, la direzione di questi raggi (detti *omocentrici*, perchè tutti emanati dallo *stesso punto*) trovasi nell'aria in vari modi modificata; il fascio da essi formato può essere formato di raggi *paralleli*, ovvero di raggi *aberranti* dal *parallelismo*. Quando per la sola refrazione statica oculare, cioè senza che venga menomamente messo in attività l'apparato di accomodazione, il fascio uscito dall'occhio nell'aria è composto di

raggi *paralleli* l'occhio dicesi *emmetro* (V. fig. II); in caso diverso dicesi *ametro*.

2° L'aberrazione dal parallelismo poi può avvenire in due modi: o perchè, cioè, i raggi escono *divergenti*, ovvero perchè escono *convergenti*. Nel primo caso essi non si incontrano più nel loro cammino naturale *al dinnanzi* dell'occhio. Se però essi si immaginano prolungati in senso inverso al loro reale cammino, i loro prolungamenti si incontrano *al di dietro* dell'occhio (che in questo caso dicesi *ipermetro*). E qui occorre notar subito che quest'ultimo incontro non è *reale* ma immaginario, e quindi dicesi *virtuale* (Vedi fig. I).

Però un osservatore che si trovi sul loro *reale* cammino (al dinnanzi dell'occhio osservato) ne riceverà un'impressione *identica* a quella che *ne avrebbe ricevuta se essi realmente si fossero dipartiti da questo punto d'incontro immaginario*. — Nel secondo caso, cioè quando l'aberrazione dal parallelismo avviene perchè i raggi escono *convergenti*, il punto d'incontro è *situato al davanti* dell'occhio, e non è immaginario ma reale, perchè i raggi ivi *realmente* s'incontrano e vi formano un'immagine del punto retinico da cui tutto il fascio luminoso è stato emanato: e l'occhio, la cui refrazione (ad accomodazione inerte) produce questo effetto, chiamasi *miopo* (Veggasi l'annessa figura III).

3° Evidentemente nel parallelismo i raggi componenti il fascio omocentrico non si incontrano mai più per quanto si suppongano progrediti all'avanti dell'occhio, o prolungati al di dietro di questo. Con locuzione matematica si usa dire in questo caso, che il punto d'incontro trovasi ad *infinita distanza* (sia positiva, sia negativa) dalla cornea. Positiva cioè, se la distanza s'intende calcolata dalla cornea *all'innanzi*, *negativa*, se si suppone calcolata *all'indietro*. È chiaro che



Fig. I. — Occhio ipermetropico.

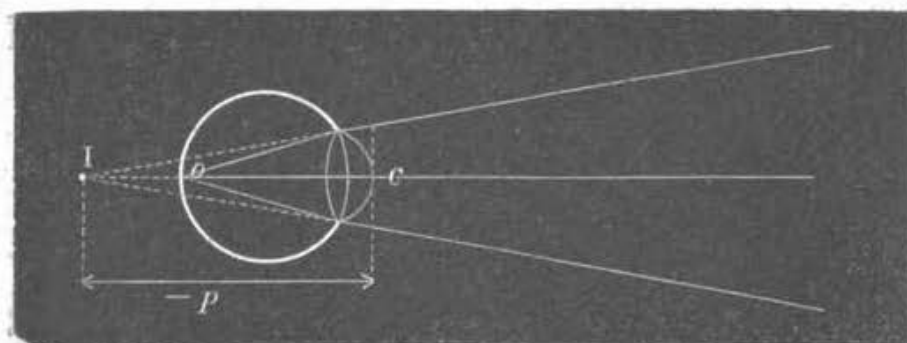


Fig. II. — Occhio emmetropico.

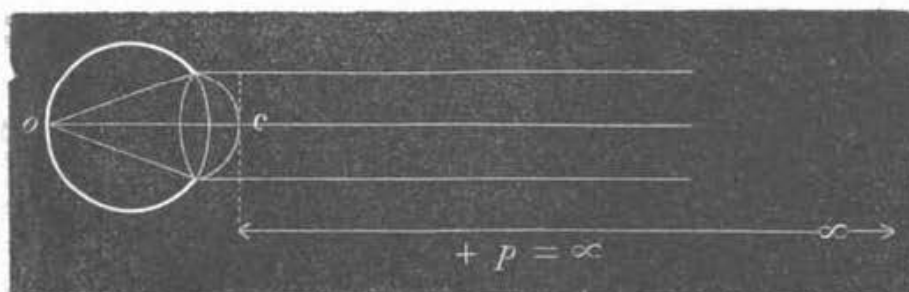
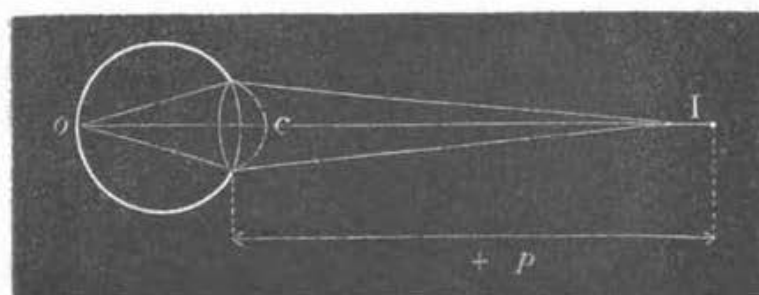


Fig. III. — Occhio miope.



Nelle annesse figure

*o* indica un punto luminoso retinico.

*I* la sua immagine

*c* il vertice della cornea.

$+p$  la distanza da *c* ad *I* con segno positivo perchè contata dalla cornea *in avanti*.

$-p$  la distanza da *c* ad *I* (negativa) perchè contata dalla cornea *all'indietro*.

*quanto meno i raggi si scostano dal parallelismo, tanto più lontano trovasi il loro punto d'incontro (sia all'innanzi sia all'indietro dell'occhio) e che tanto meno grave sarà l'ametropia; ossia con altre parole, la gravezza del vizio di refrazione sta in ragione inversa della distanza (positiva o negativa) del punto d'incontro dalla cornea.*

Quindi se si chiama  $p$  la distanza (ad accomodazione inerte) dalla cornea al punto d'incontro (positivo, reale, al davanti dell'occhio); e  $-p$  la distanza (negativa) dal punto d'incontro, situato dietro l'occhio, alla cornea, la grandezza del vizio di refrazione miopico ( $M$ ) e quella del vizio ipermetropico ( $H$ ) saranno espresse dalle equazioni:

$$M = \frac{1}{p}; \quad H = \frac{1}{-p} = -\frac{1}{p}$$

4° Da ciò si vede a prima vista, che quando si giunga a determinare la distanza ( $p$  nel caso della miopia, e  $-p$  nel caso della ipermetropia) dall'occhio al punto a cui si forma l'immagine (reale nel primo caso, virtuale nel secondo) è determinato anche il valore di  $M$ , o di  $H$ : cioè il grado della rispettiva aberrazione della refrazione *statica* dell'occhio (1).

Codesta determinazione si può ottenere tenendo conto dei fatti *subbiettivi*, vale a dire dei fenomeni visivi percepiti dalle persone stesse la cui ametropia vuolsi diagnosticare, riferendosene alle loro asserzioni; e si può anche ottenere tenendo conto soltanto dei fatti *obbiettivi*, vale a dire dei fenomeni percepiti dall'osservatore, senza tener conto delle affermazioni della persona esaminata. È inutile aggiungere che il medico militare, non potendo sempre fidarsi delle as-

---

(1) Ossia della forza di refrazione oculare indipendente da quell'aumento che si può ottenere, mettendo in azione la facoltà di accomodazione.

serzioni dell'esaminato, deve principalmente impraticarsi dei metodi d'indagine d'indole *obbiettiva*. Siccome poi le prescrizioni degli elenchi B e C, riguardo ai gradi di M e di H che escludono dal militare servizio, sono assolute e precise, così la misurazione deve riuscire in alcuni casi di una precisione, diciamolo pure, difficilissima a raggiungersi, qualunque sia il metodo impiegato.

### **Metodi subbiettivi.**

#### *(a) Fenomeni subbiettivi nell'Emmetropia.*

5° Nello stesso modo che nell'occhio emmetropico i raggi omocentrici provenienti dai singoli punti della retina formano (come si è visto al n. 1°) all'uscire dalla cornea dei fasci *paralleli*, cioè incontrantisi ad infinita distanza, così, in conseguenza della legge di reciprocità dei fuochi coniugati, i fasci omocentrici paralleli (1) provenienti dai singoli punti di oggetti esterni posti a gran distanza, penetrando in un occhio emmetropico, in *istato di perfetta inerzia dell'apparato d'accomodazione*, formano i loro rispettivi fuochi sul piano retinico, dipingendovi una immagine complessiva (dei rispettivi punti luminosi dai quali essi provengono), che l'*emmetropico percepisce distintamente*.

---

(1) Se si considera che la *base* del cono luminoso penetrante nell'occhio da un punto luminoso esteriore è limitata dalla circonferenza del foro pupillare, si capisce che per poco che il punto luminoso si allontani i raggi vanno accostandosi al parallelismo tanto rapidamente che i raggi provenienti da un punto situato a 5 M. ponno già essere considerati come paralleli. — Quando poi questo punto sia a 60 M. l'approssimazione è tale che l'errore che si commette può essere impunemente trascurato.

Quando l'oggetto si avvicina, i raggi che si dipartono dai singoli punti luminosi di esso non entrano più *paralleli* nell'occhio, ma *divergenti*; allora, *senza l'intervento dell'accomodazione* il fuoco di ciascun fascio omocentrico non si può più fare in precisa corrispondenza del piano retinico: ma invece su questo si dipingono, non più tanti *punti* luminosi corrispondenti ai rispettivi *punti* luminosi dell'oggetto, ma altrettanti cerchi di diffusione, che tanto più si vanno allargando ad accavallando l'uno sull'altro, quanto più l'oggetto si viene avvicinando; e l'immagine retinica si va facendo sempre più sbiadita e quindi anche la percezione di essa si fa meno chiara e distinta. Ma l'emmetrope può ancora, *mediante la facoltà di accomodazione*, ricondurre il fuoco sulla retina e continuare a vedere distintamente l'oggetto, finchè però questo non siasi tanto avvicinato che la forza di accomodazione non basti più a mantenere sulla retina il fuoco coniugato dell'oggetto, in modo che si producano i cerchi di diffusione.

6° Da tutto ciò ne viene che l'emmetrope vede distintamente gli oggetti lontani *senza* accomodazione, e, *mediante questa*, può vedere distintamente anche gli oggetti vicini, purchè non siano avvicinati al di qua di quei limiti che gli sono consentiti della sua facoltà di accomodazione. Si giudicherà quindi *emmetropico* chi *darà prova* di vedere, ad *accomodazione paralizzata*, oggetti posti a notevole distanza. Ma non basterà ad escludere l'emmetropia in una persona il fatto che questa, ad *accomodazione integra*, dia prova di vedere distintamente oggetti posti a distanza. (1) Si noti frattanto che all'emmetropico qualunque lente, non monta se

---

(1) Poichè potrebbe essere affetto da ipermetropia latente.

positiva o negativa (ad accomodazione paralizzata), lungi dal migliorare, peggiora la *vista degli oggetti lontani* (1).

Per mezzo di artifizi diottrici si possono ridurre paralleli i fasci omocentrici provenienti da *oggetti vicini*, e l'emmetropico allora li vede distintamente anche senza mettere in azione la facoltà accomodativa. Su questo fatto sono basati alcuni ottometri (2).

(b) *Fenomeni subbiettivi nella Ipermetropia.*

7° Si è visto al n. 2 che nella ipermetropia i raggi omocentrici provenienti dagli oggetti situati sulla retina non sono dal sistema diottrico dell'occhio (sempre supposta inerte l'accomodazione) rifratti in modo da costituire nell'aria dei fasci di raggi paralleli, ma che escono *divergenti*, e che per conseguenza il *punto di concorso dei loro prolungamenti trovasi all'indietro dell'occhio* (Veggasi la figura I).

È chiaro che per la legge dei fuochi coniugati, se i raggi luminosi provenienti dagli oggetti esterni si dirigessero verso l'occhio in direzione convergente verso questo punto di concorso (virtuale, negativo) essi sarebbero rifratti dall'occhio, in modo da far fuoco sulla retina; fasci omocentrici dotati di simile convergenza nelle condizioni ordinarie non esistono; poichè da ogni punto luminoso i raggi si propagano in direzione divergente. Per renderli convergenti bisogna quindi che essi incontrino mezzi diottrici combinati in modo tale da modificare la loro naturale direzione. Perciò nelle ordinarie naturali condizioni gli *ipermetropi* (supposta in per-

---

(1) Poichè se *positiva* lo miopizza, se *negativa* lo mette nelle condizioni dell'*ipermetropico*.

(2) Per esempio, quello di Badal il quale segna lo zero quando l'oggetto è collocato in guisa che i raggi omocentrici escono dall'ottometro paralleli



fetta inerzia la loro facoltà accomodatrice) *non ponno vedere perfettamente distinti, non che gli oggetti vicini, neppure quelli talmente lontani che i raggi omocentrici che ne emanano si possono considerare come paralleli.*

Perchè questi oggetti (nell'inerzia dell'accomodazione) siano da loro veduti perfettamente distinti è d'uopo che, per mezzo di opportuni artifici diottrici, i raggi che ne emanano siano, prima che cadano sulla cornea, resi convergenti verso altrettanti punti omonimi situati nello stesso piano focale coniugato nel quale si *trovano i punti virtuali di concorso dei raggi omocentrici emanati dagli oggetti retinici*; giacchè in tal caso, i raggi emanati dagli oggetti esterni vengono dai mezzi diottrici dell'occhio rifratti in modo da fare il loro fuoco sulla retina. Per imprimere siffatta direzione a cotesti raggi, si impiegano lenti positive.

È evidente che, perchè queste lenti possano imprimere ai raggi coteste direzioni, la loro distanza focale deve essere uguale alla distanza ( $-p$ ) interposta fra la cornea ed il punto di concorso (virtuale) di raggi omocentrici provenienti dagli oggetti retinici; per conseguenza, trovata la lente positiva che, ad accomodazione paralizzata, fa vedere più distinti gli oggetti lontani, è trovata la misura dell'ipermetropia (1). Giacchè per la legge dei fuochi coniugati, la direzione che la lente deve imprimere ai raggi paralleli perchè essi vadano a far fuoco sulla retina e render quindi distinta per l'ipermetropo la vista degli oggetti *lontani*, è la stessa direzione che

---

(1) Veramente per essere più precisi si dovrebbe dire che la distanza focale della lente dovrebbe essere uguale a quella che corre, non già fra l'occhio ed il punto di concorso dei raggi, ma fra questo ed il *punto in cui si colloca la lente*.

Supposto per esempio che la lente sia collocata a 13 mm. al dinnanzi della cornea, la distanza focale della lente dovrebbe essere di 13 mm. *maggiore* della distanza che corre fra il *punto di concorso* e la cornea.

in senso inverso seguono i raggi provenienti dagli oggetti retinici, e che dopo attraversati i mezzi diottrici dell'occhio (ad accomodazione paralizzata) e la lente, sono da questa ridotti al parallelismo (1).

8° Da ciò si deduce: 1° che, se uno darà prova di vedere con una lente positiva gli oggetti a grande distanza meglio distinti che senza lente, si dovrà giudicare ipermetropico. 2° che la lente che, ad accomodazione paralizzata, glieli farà vedere più distinti che qualsiasi altra, darà la misura della sua ipermetropia.

(c) *Fenomeni subbiettivi nella Miopia.*

9° Nella miopia, anche allorquando l'apparato d'accomodazione è perfettamente inerte, i raggi componenti i fasci luminosi emanati dai singoli punti luminosi situati sulla retina escono dall'occhio convergenti verso altrettanti rispettivi punti tutti situati anch'essi in un unico piano, il quale non è altro che il piano focale conjugato della retina, e vi dipingono un'immagine reale (capovolta) di essa retina, e la distanza da questo piano all'occhio determina il grado della miopia. (V. la relat. fig. III).

---

(2) Nell'ottometro di Badal (*maneggiato nel modo voluto da Giraud-Teulon per renderlo più preciso*) la lente invece di essere applicata a pochi millimetri dall'occhio, come si applicano gli occhiali ordinari, trovasi ad una distanza *invariabile* di  $63 + 13 = 76$  mm. dalla cornea; *variabile* invece è la distanza dall'oggetto alla lente. L'indice dell'ottometro segue gli spostamenti dell'oggetto, ed indica sulla scala il numero delle diottrie di quella lente la quale, se fosse posta a 13 mm. dall'occhio correggerebbe la ametropia; e la quale dovrebbe, per conseguenza, avere una distanza focale uguale alla distanza dall'occhio del punto di concorso dei raggi omocentrici provenienti dagli oggetti retinici (aumentata della piccola distanza di 13 mm. suddetta) Se la persona è atropinata, la distanza di questo punto di concorso sarà uguale a quella del così detto *punto remoto della vista distinta*.

Per la legge di reciprocità dei fuochi conjugati i raggi provenienti dai singoli punti degli oggetti del mondo esterno *situati in questo stesso piano* formano i loro rispettivi fuochi precisamente sulla retina, dipingendovi un'immagine reale perfettamente definita, e gli oggetti vengono perciò visti chiari e distinti. Gli oggetti invece, che stanno in piani situati a maggiore distanza (1) dall'occhio di questo piano focale, formano sulla retina dei circoli di diffusione tanto più grandi quanto più gli oggetti distano da esso piano; di pari passo va scemando la chiarezza della percezione visiva.

10° Ne viene che uno dei mezzi più semplici per diagnosticare e misurare la miopia, consiste nel collocare gli oggetti che devono servire all'esperimento ad una distanza tale dall'occhio esaminato che essi non possano venire distintamente veduti, e venirli poi a poco a poco lentamente avvicinando fino al momento in cui essi siano distintamente veduti. La distanza esistente *in quel momento fra l'oggetto e l'occhio*, misura la miopia. Dal che si vede come questa, a rigor di termini, si possa determinare senza lenti di alcuna specie, quando si usino oggetti di dimensioni proporzionali alle varie distanze a cui essi vengono a trovarsi dall'occhio.

Se si colloca avanti l'occhio una lente *negativa* in tale situazione che il fuoco principale di essa, ad accomodazione inerte, coincida col suddetto fuoco conjugato dalla retina, è chiaro che i raggi paralleli saranno dalla lente rifratti in modo da dirigersi verso l'occhio, in direzione identica a quella che avrebbero se provenissero da oggetti situati nel piano focale conjugato della retina; e quindi formeranno su questa il loro fuoco e saranno veduti perfettamente definiti e distinti. La

---

(1) E, se l'accomodazione è paralizzata, anche quelli situati a minore distanza.

distanza focale di siffatta lente può dunque servire a misurare la miopia e su ciò si fonda uno dei metodi più usati a questo scopo, quando, ben inteso, si tratta di persone non interessate ad esagerare il loro difetto; il quale metodo consiste nel cercare quella lente che, addossata all'occhio, rende il più possibilmente distinta la vista degli oggetti collocati a grandi distanze.

Si può anche misurare la miopia usando lenti positive. In tal caso l'oggetto deve essere collocato ad una distanza dalla lente minore della distanza focale di questa. Ne viene che i raggi giungono allora all'occhio tanto più divergenti quanto più l'oggetto si trova vicino alla lente, e (ad accomodazione paralizzata) tenendo calcolo 1° della distanza focale della lente, 2° della distanza di questa dall'occhio, e 3° della distanza dalla lente alla quale si deve collocare l'oggetto perchè questo sia veduto il più possibilmente distinto, si può calcolare la distanza alla quale si troverebbe al davanti dell'occhio il punto d'incontro del *prolungamento* dei raggi uscenti dalla lente e penetranti nell'occhio: la qual distanza è poi quella al di là della quale il miope non può senza lenti vedere distintamente: ossia è uguale alla distanza del così detto *punto remoto della sua vista distinta* (1).

---

(1) L'ottometro di Badal è fondato su questo principio. Nell'ottometro di Loiseau gli oggetti sono collocati a distanza fissa di 10 e di 5 centim. dalle lenti: le quali devonsi cambiare finchè si trova la lente (o la combinazione di lenti) che fa meglio distinguere gli oggetti; e dalla lunghezza focale di questa (tenuto conto se l'oggetto si trovava a 10 od a 5 centim. da essa) si desume il grado del vizio di refrazione esaminato. La tabella che vi è annessa risparmia i calcoli.

### Metodi obbiettivi

11° Invece di fondarsi sulle percezioni visive delle persone, la cui refrazione oculare vuolsi determinare (come si fa coi metodi subbiettivi fin qui discorsi), i metodi *obbiettivi* si fondano sulle sensazioni visive dipendenti bensì dallo stato di refrazione dell'occhio osservato, ma *percepite dall'osservatore*; il quale può dai caratteri distintivi delle varie specie di immagini del fondo oculare da esso percepite, e dalla loro situazione, senza tenere alcun conto delle asserzioni degli esaminati, diagnosticare lo stato della loro refrazione.

12° Come abbiamo visto, ciascun punto degli oggetti situati sul fondo dell'occhio convenientemente illuminato emette un fascio di raggi che cade divergente sulla superficie posteriore del cristallino, e quella parte del fascio che non è intercettata dall'iride, esce nell'aria od ancora *divergente*, o ridotta al *parallelismo*, ovvero più o meno *convergente* secondo che l'azione rifrangente del sistema oculare è minore o maggiore.

13° Supponiamo prima di tutto l'*osservatore* naturalmente emmetrope (od artificialmente reso tale per mezzo di opportune lenti). Se i raggi derivanti dagli oggetti retinici dell'osservato escono paralleli, l'*osservatore* può vedere distintamente l'immagine degli oggetti retinici col semplice specchio ottalmoscopico senza l'aiuto di alcuna lente e di alcuno sforzo accomodativo a qualunque distanza egli si collochi collo specchio dall'occhio osservato. Però per ottenere un'immagine sufficientemente illuminata, e principalmente per dominare un maggior tratto del fondo dell'occhio, egli deve molto avvicinarvisi. Allora il campo visivo, circoscritto dai margini del foro pupillare, diventa abbastanza vasto per poter abbracciare diversi oggetti ad un tratto, ed egli può discernerne



perfettamente distinti i contorni dei vasi sanguigni retinici, una parte della superficie bianca splendente della papilla ecc. (1). — L'immagine sarà *diritta* (virtuale) e, stando fermo l'occhio osservato, sembrerà spostarsi nello stesso senso dei moti del capo dell'osservatore. Sarà poi talmente ingrandita che taluni vasi sanguigni sembreranno grossi come penne di corvo: *i loro contorni si vedranno perfettamente definiti*.

14° Anche quando i raggi escono divergenti dall'occhio esaminato, un osservatore emmetropico può ancora vedere *distintamente* gli oggetti retinici col semplice specchio e senza l'aiuto di alcuna lente, ma in allora bisogna che egli metta in azione il proprio apparato di accomodazione. Anche in questo caso la immagine è virtuale e diritta molto ingrandita e moventesi (stando fermo l'occhio osservato) nel senso stesso dei movimenti dell'osservatore. Questi però non la potrà più vedere distintamente a qualsiasi distanza egli si collochi dell'occhio osservato, ma soltanto quando si collochi in modo che l'immagine si trovi entro i limiti della sua vista distinta. Giacchè, avvicinandosi egli troppo all'occhio osservato, può avvenire, se i raggi uscissero con eccessiva divergenza, che la sua forza d'accomodazione non basti a portarli a far fuoco sulla propria retina. Quando ciò avvenga, per vederla meglio occorre che l'osservatore si scosti maggiormente dall'occhio osservato.

In questi due casi (di raggi paralleli, e di raggi divergenti) siccome non si forma in alcun luogo ( nè avanti nè dietro l'occhio osservato) alcuna immagine *reale* (vedi n° 2°) così non è possibile vedere l'*immagine retinica rovesciata*, a meno

---

(1) Converrà prendere di mira principalmente i vasi più vicini alla macula lutea.

che si impieghino artifici diottrici (lenti positive) capaci di modificare il naturale cammino di codesti raggi.

13° Ma se i raggi omocentrici escono dall'occhio *convergenti*, il fenomeno diventa subito più complicato. Questi raggi devono incontrarsi in qualche punto avanti all'occhio osservato, ed ivi formare un'immagine *reale* capovolta degli oggetti retinici. Perchè egli però la possa vedere, bisogna che essa si formi tra lui e l'occhio osservato non solo, ma che si formi ad una distanza tale dal suo proprio occhio che la sua forza d'accomodazione basti a ridurre a far fuoco sulla propria retina i raggi, i quali, dopo essersi incontrati nel punto in cui si fece l'immagine *reale*, tornano a divergere come se partissero da un *oggetto reale* situato nel punto ove sta l'immagine, ed in tal caso gli oggetti retinici sono veduti capovolti. Ma se questa immagine reale si forma al di dietro dell'occhio dell'osservatore, è chiaro che questo non la può più vedere, ed i raggi che penetrano nell'occhio suo, vi penetrano prima del loro incrociamiento, quando cioè sono ancora convergenti, quindi non potrebbero formare esattamente il loro fuoco che sulla retina d'un osservatore *ipermetrico*. Ed in questo caso l'immagine è ancora virtuale; quindi gli oggetti sono *veduti dritti*, e *moventisi in senso omonimo ai moti dell'osservatore*.

Ma se l'osservatore è, come l'abbiamo supposto, emmetro-pico, deve avvenire che sulla sua retina si formino dei cerchi di diffusione i quali si fanno sempre più grandi quanto più i raggi si allontanano dal parallelismo, vale a dire, nel caso attuale, quanto più forte è la loro convergenza, e l'immagine, mano mano che cresce la convergenza, va perdendo della sua nettezza, finchè si fattamente confusa da divenire irreconoscibile. L'esperienza però dimostra che allorquando i raggi omocentrici convergono verso un punto situato ad una certa distanza dall'occhio esaminato per es. di un metro, ed anche di soli

67 cent. (le quali distanze corrispondono a miopie di una diottria o di una diottria e mezza), l'osservatore emmetroppo situato alla distanza usuale per l'osservazione ottalmoscopica (cioè da 40 a 50 cent.) può ancora percepire l'immagine virtuale diritta e moventesi in senso omologo ai propri movimenti; e questa si conserva ancora tanto chiara e distinta che, a meno di poterla immediatamente raffrontare coll'immagine degli stessi oggetti formata da raggi paralleli, non si può avere alcun sicuro criterio per stabilire che essa non sia prodotta da raggi paralleli (1).

(1) I seguenti facilissimi esperimenti potranno servire a convincere chi ancora ne dubitasse:

1° che quando i raggi omocentrici entrano paralleli nell'occhio di un osservatore emmetroppo, questi senza sforzo percepisce perfettamente distinti gli oggetti da cui emanano; e che la loro immagine, siccome quella che è diritta, virtuale, e formantesi dietro il foro pupillare dell'occhio osservato se questo è mantenuto fermo mentre l'osservatore si muove, sembra si sposti in senso omonimo ai movimenti dell'osservatore.

2° che benchè i raggi penetranti nell'occhio di un osservatore emmetroppo siano leggermente convergenti quali sono quelli emergenti da un occhio affetto da miopia non maggiore di una diottria e mezza, l'osservatore situato a breve distanza dall'occhio osservato può ancora ben distinguere l'immagine diritta e moventesi in senso omonimo ai propri movimenti.

Esp. I.° Dopo avere fissato sulla tavola porta-oggetti di un microscopio semplice un cartoncino sul quale siano disegnati colla matita alcuni sottili tratti imitanti p. es. i vasi retinici, si collochi il microscopio stesso in posizione orizzontale nel fondo di una stanza illuminata da una sola finestra, al di là della quale la vista possa spaziare a molta distanza (di alcune centinaia di metri e si scorgano oggetti varii, piante, campanili ecc.). Girando opportunamente il bottone che fa muovere l'unica lente o sistema di lenti di cui consta il microscopio, si trova presto un punto in cui l'immagine degli oggetti lontani si dipinge capovolta sul cartoncino; e quando essa ha acquistata la sua migliore definizione si può ritenere che la distanza della lente dal cartoncino sia uguale alla distanza focale principale di essa lente. È chiaro che allora il disegno previamente tracciato sul cartoncino trovasi in condizioni diottriche analoghe a quelle della retina nell'occhio emmetroppo, e che i raggi che ne provengono escono dalla lente del microscopio resi paral-

16° Da queste premesse si ponno dedurre, per quel che riguarda la valutazione obbiettiva dello stato di refrazione, i seguenti corollarii:

Supposto sempre che l'occhio esaminato sia in istato di perfetta inerzia dell'accomodazione e che l'osservatore sia emmetropico, se questi col semplice specchio oftalmoscopico vede distintamente l'immagine diritta (moventesi in senso omonimo ai proprii movimenti) di qualche dettaglio del fondo

leli. Se allora dunque, senza variare menomamente la situazione della lente si colloca il microscopio in luogo tale che il disegno del cartoncino resti bene illuminato, e lo si guarda attraverso alla lente, l'immagine sua deve apparire nè più nè meno quale apparirebbe l'immagine retinica di un occhio emmetropico in istato di perfetto rilasciamento della facoltà d'accomodazione. Or bene, questa immagine appare colla *massima distinzione e chiarezza, diritta e moventesi* in senso omonimo ai *movimenti dell'osservatore*, e la distanza a cui si pone l'osservatore non influisce sulla distinzione de' suoi contorni, però influisce assai sulla estensione del campo visivo, il quale si allarga tanto più quanto più uno si avvicina alla lente, e quindi abbracciandosi un più gran tratto del disegno è più facile orizzontarsi nella ricognizione degli oggetti nel disegno rappresentati. Tutti questi fenomeni trovano il loro perfetto riscontro in ciò che succede quando si esaminano occhi emmetropici in istato d'inerzia dell'accomodazione: di persone, p. es., che nel massimo rilasciamento del muscolo accomodatore godono di una perfetta visione degli oggetti *lontani* e che non hanno alcun interesse di nascondere la verità. Per escludere ogni azione dell'apparato d'accomodazione si premetta una forte atropinazione. Si esamini allora coll'ajuto del solo specchio oculare, senza l'intervento di lenti di alcuna specie il fondo dell'occhio e si vedranno gli oggetti assai ingranditi, dritti e moventisi in senso omonimo ai movimenti dell'osservatore. Questi dovrà però avvicinarsi all'occhio osservato *per dominare un più vasto campo*, ed orientarsi per la ricerca dei vasi della papilla ecc; e siccome l'immagine è assai ingrandita (circa 20 volte) così i vasi sanguigni centrali gli sembreranno grossi come penne di corvo, e della papilla non potrà vedere che una piccola porzione per volta, però i contorni così dei vasi come degli altri oggetti gli appariranno perfettamente distinti e definiti.

Questo fatto è talmente vero e conosciuto, che sopra esso è fondato il metodo di misurazione dei vizi di refrazione *per mezzo dell'immagine diritta* propugnata dal Landolt nel suo *Manuel d'ophtalmoscopie* così



dell'occhio e non riesce a vedere l'immagine *reale* (rovesciata) è segno che l'occhio esaminato non è affetto da miopia grave. Sarà per conseguenza od ipermetropico, od emmetropico o tutt'al più leggermente miope. Se col variare la distanza *la definizione dei contorni dei vasi* non subisce alcuna variazione, e solo varia l'estensione del campo visivo, l'occhio esaminato probabilmente è *emmetropico*.

Se invece alla distanza ordinaria (o minore dell'ordinaria)

---

semplice e così chiaro e pertanto così commendabile a chi vuole con poca fatica acquistare su questa materia idee molto precise.

Esp. 2° Tornando al microscopio, se dopo aver così acquistata la certezza che il disegno del cartoncino si trovava esattamente nel fuoco, si fa lentamente girare il bottone che fa muovere la *crémallière* in modo che la lente lentamente si allontani dal cartoncino, il disegno *per qualche tempo si vede ancora tanto distinto e definito* che l'osservatore per essere sicuro che la chiarezza primitiva è diminuita bisogna che seguiti a fare dei movimenti avvicendati di avvicinamento ed allontanamento, come fece dapprima per istudiare il punto in cui la prospettiva esterna alla finestra si dipingeva colla maggior possibile distinzione sul cartoncino. Se poi si misura la differenza fra la distanza della lente al cartoncino quando si era certi che questo era al fuoco, e quando l'osservatore è certo che la chiarezza dell'immagine è alquanto scemata, e si calcola colla scorta della formula dei fuochi coniugati la distanza del punto verso il quale, per il seguito aumento della distanza dal disegno alla lente, devono convergere i raggi emergenti dalla lente per formarvi un'immagine reale, se ne deduce che questa deve trovarsi alla distanza di un metro (od anche meno); vale a dire alla distanza a cui si forma l'immagine degli oggetti retinici di un occhio affetto da una miopia uguale ad una diottria (od anche una diottria e mezza).

Esp. 3° Un osservatore emmetropo pigli una lente positiva di una diottria (o perfino di una diottria e mezza) e collocatala a circa 50 centim. dal proprio occhio guardi attraverso ad essa oggetti situati a distanza di qualche centinaio di metri. I raggi omocentrici provenienti da questi oggetti si ponno considerare come paralleli. Quindi dopo la loro refrazione attraverso la lente dovranno formare, e formano infatti, un'immagine reale e rovesciata degli oggetti stessi, e devono formarla precisamente in corrispondenza del piano focale principale della lente. Se l'occhio dell'osservatore trovasi a 50 centim. dalla lente (distanza ad un diopresso uguale a quella che l'osservatore serba nell'esame ottalmoscopico)



L'osservatore non può distinguere (quando, beninteso, la trasparenza dei mezzi diottrici è normale) alcun oggetto retinico nè diritto nè rovesciato e vede solo un'immagine diffusa ed irreconoscibile, l'occhio è affetto da una miopia *piuttosto* grave. Se finalmente alla distanza di circa 30 cent. si vede distintamente (senza lente) l'immagine rovesciata moventesi in senso opposto ai movimenti dell'osservatore, l'occhio è certamente affetto (massime se l'osservatore è presbite) da

i raggi che penetrano nel suo occhio sono *convergenti* verso il fuoco *principale della lente* cioè verso un punto situato a 50 centim. al di dietro di esso occhio, se la lente era di una sola diottria, a 17 centim. se era di una diottria e mezza. Ciò non ostante l'osservatore vede gli oggetti suddetti *assai bene distinti*, e naturalmente li vede diritti, e se egli, tenendo ferma la lente, fa dei movimenti in vari sensi, gli oggetti sembra si spostino in senso omonimo.

A questi fenomeni fa perfetto riscontro quanto si osserva nel seguente esperimento.

Esp. 4° Se si sceglie una persona sicuramente emmetropica, la si atropina e le si applica una lente positiva di una diottria (od una diottria e mezza). si è sicuri che i raggi uscenti paralleli dall'occhio sono dalla lente ridotti a far fuoco alla distanza focale di questa. L'emmetrope è adunque ridotto allo stato di un miope di una diottria od una diottria e mezza.

L'osservatore può ancora col semplice specchio oculare *vedere l'immagine retinica diritta e moventesi in senso omonimo ai propri movimenti*, e non può vedere l'immagine reale rovesciata perchè questa immagine si forma troppo lontano dall'occhio osservato. Giacchè, per vedere l'immagine reale *rovesciata e moventesi in senso opposto*, l'osservatore dovrebbe in questo caso mettersi ad un metro e 20 centim. dalla lente, (od a 87 centim.) Ora nell'esame ottalmoscopico a questa distanza lo specchio oculare non riflette sufficiente quantità di luce nell'occhio da esaminare, e poi il campo visivo sarebbe troppo ristretto perchè fosse possibile distinguere qualsiasi dettaglio di essa.

Ciò basta a provare che, nelle condizioni in cui si trova l'osservatore emmetropico nell'esame ottalmoscopico, questi non può col semplice specchio oculare senza l'aiuto di alcuna lente, quando la miopia non supera una diottria e mezza, ancora vedere l'immagine rovesciata, e continua invece a vedere l'immagine diritta e moventesi in senso omonimo ai movimenti dell'osservatore.

miopia grave, superiore cioè alle 6 diottrie volute per motivare la riforma (1).

17° Ma quando si tratta di stabilire se una data ametropia raggiunge o no un certo limite fisso e precisamente determinato (quello di 6 diottrie p. es. al di là del quale cessa l'idoneità al militare servizio) e la distanza dal punto di concorso dei raggi all'occhio osservato, è soltanto di poco inferiore o superiore a quella del limite stabilito, è chiaro che uno sbaglio di pochi cent. nella valutazione di essa distanza, può bastare a rendere il giudizio erroneo. In questi casi adunque, siccome l'osservatore, non atropinato, ordinariamente non può *precisare* con piena esattezza la distanza per la quale, *nel momento dell'osservazione* il suo occhio è accomodato, e perciò neanche la distanza fra l'occhio osservato ed il punto in cui si forma l'immagine, ne viene che il criterio diagnostico ultimamente accennato diventa mal sicuro.

18° Altrettanto ad un dipresso accade quando l'immagine veduta è diritta. Anche in questo caso per essere certo della precisione delle sue misurazioni, l'osservatore dovrebbe essere sicuro dello stato preciso della propria accomodazione nel momento che egli distingue meglio gli oggetti retinici. Ora, siccome è molto difficile che *quando uno mette in azione* l'apparato accomodativo possa aver la coscienza precisa del

---

(1) Giacchè l'immagine rovesciata nella miopia di 6 diottrie si forma a centim. 13.63 dall'occhio, e quindi per vederla *ben distinta* un osservatore, che metta in azione una forza d'accomodazione di tre diottrie, deve trovarsi almeno a 50 centim. dall'occhio osservato. Se poi l'osservatore è dotato di maggiore energia accomodativa potrà vederla collocandosi anche a soli 40 centim. e meno, e siccome ciascun osservatore può conoscere qual sia il maximum della propria facoltà accomodativa, potrà formarsi un criterio abbastanza esatto per calcolare a qual distanza dall'occhio osservato si formi l'immagine reale che gli compare dinanzi tostochè essa viene a coincidere col punto prossimo della di lui vista distinta.



grado dell'energia impiegata, si credette invece più facile acquistare coll'esercizio la *capacità di mantenere volontariamente in istato di perfetta inerzia l'apparato accomodativo*, e si cercò con questo spediente di raggiungere un maggior grado di precisione. Su ciò si fonda il metodo preferito dal *Landolt*. Con questo metodo l'osservatore emmetropico (od artificialmente reso tale per mezzo di lenti corretttrici) deve essere esercitato a mantenere in perfetto rilasciamento il proprio apparato d'accomodazione.

È chiaro che allora egli *può vedere colla maggiore chiarezza possibile gli oggetti retinici soltanto allorquando i fasci luminosi omocentrici che ne emanano sono paralleli*. Allorquando adunque egli li vede perfettamente distinti, è segno che l'occhio osservato è emmetropico (l'immagine veduta è diritta, assai ingrandita e si muove in senso omonimo ai movimenti dell'osservatore, ed *i suoi contorni sono netti e ben definiti*). Se non la vede, o la vede più o meno confusa, l'occhio osservato è *ametropico*, e la lente che *applicata immediatamente all'occhio osservato*, gliela fa vedere meglio distinta è quella che riduce al parallelismo i raggi omocentrici uscenti dall'occhio. Essa per conseguenza deve avere una distanza focale uguale alla distanza (positiva o negativa) dal punto di convergenza di essi raggi all'occhio osservato. Se la lente che produce quest'effetto è negativa, l'occhio è miope, se positiva ipermetropo. Con questo metodo però, siccome il cambiamento delle lenti (necessario per ricercare quella che fa vedere gli oggetti retinici il meglio distinti che sia possibile) esige un certo tempo, così non riescono immediati i confronti delle immagini contemplate e men facile riesce il giudizio che su tali confronti si basa.

19° Per ovviare a questo inconveniente si trovò vantaggioso l'inserire un certo numero di lenti graduate (negative e po-

sitive in un disco rotabile (detto disco di Recoss) fissato allo specchio ottalmoscopico, il quale allora si chiama *ottalmoscopio di refrazione*. Così le lenti si possono variare rapidamente senza levar lo specchio dall'occhio. Ma di questa guisa le lenti non trovansi applicate immediatamente all'occhio osservato, od almeno a brevissima distanza da questo; e perciò la distanza focale della lente impiegata non si può ritenere esattamente uguale alla distanza fra l'occhio ed il punto di concorso dei raggi che ne emanano. Occorre dunque mediante un calcolo, nel quale devesi tener conto della distanza a cui si trova dall'occhio osservato lo specchio (colla lente correttiva), *determinare quale dovrebbe essere la distanza focale di quell'altra lente, che applicata immediatamente all'occhio avrebbe ugualmente ridotto al parallelismo i raggi emergenti* (vedi LANDOLT *Manuel d'ophtalmoscopie* 1878 — pag. 43 e seg.) Per facilitare questo calcolo si ponno usare le formole date dal Sous nel suo *Traité d'optique*, 1880, pag. 356 e seg (1).

20° Con questo metodo tutto obbiettivo, la misura della refrazione può già raggiungere una precisione che nella maggior parte dei casi si può ritenere sufficiente. Siccome però

(1) Dato che la distanza dell'ottalmoscopio all'occhio osservato sia di 5 cent. se la lente che fa vedere l'immagine meglio distinta è convessa la formola è la seguente:

$$\frac{20 \times D}{20 - D} = H.$$

In questa formola D rappresenta il numero delle diottrie della lente convessa impiegata ed H il numero delle diottrie della ipermetropia osservata.

Se la lente è concava la formola diventa

$$\frac{20 \times D}{20 + D} = M.$$

In questa, D rappresenta il numero delle diottrie della lente concava ed M il numero delle diottrie della miopia osservata.

Es. 1° Per render più distinta che è possibile l'immagine si dovette

essa non va immune dall'inconveniente che molti osservatori, senza la paralisi della propria accomodazione, non ponno sempre essere sicuri di non esercitare istintivamente, e senza averne coscienza, il più piccolo sforzo accomodativo, così anche a questo metodo si può fare il rimprovero che neppure esso *in certi casi* (che nel servizio militare non sono rarissimi) vale a metterci al sicuro contro ogni possibile fallacia di giudizi. Pertanto gli sforzi degli specialisti per raggiungere una precisione ancora maggiore, continuarono, e in questi ultimi anni Loiseau e Warlomont (V. *Annales d'oculistique*, 1880 fasc. LXXXII) immaginarono un nuovo strumento che essi chiamarono *Ophthalmoscoptomètre*. Esso è combinato in modo che l'immagine reale del fondo dell'occhio vien proiettata su un diaframma translucido, che si muove innanzi ed indietro finchè l'immagine vi si dipinge talmente distinta che la si può vedere dalla superficie opposta a quella direttamente illuminata dai raggi provenienti dal fondo dell'occhio osservato, analogamente a quanto si fa dai fotografi per verificare se l'immagine reale degli oggetti da fotografarsi si forma precisamente sulla lamina di vetro smerigliato che forma il fondo della camera oscura fotografica. Quando l'immagine si vede ben definita sul diaframma è segno che

---

impiegare una lente convessa di 4 diottrie. L'ottalmoscopio essendo tenuto a 5 cent. dall'occhio osservato, di quante diottrie è l'ipermetropia?

$$\frac{20 \times 4}{20 - 4} = 5.$$

L'ipermetropia è di 5 diottrie.

Esempio II° Per vedere il più distintamente possibile l'immagine si dovè, tenendo l'ottalmoscopio a 5 cent. dall'occhio osservato, impiegare una lente concava di 5 diottrie.

Di quante diottrie è la miopia?

$$\frac{20 \times 5}{20 + 5} = 4.$$

La miopia è di 4 diottrie.



la distanza di questo dall'occhio coincide colla distanza dell'immagine reale retinica dall'occhio stesso. Allora si legge sulla scala annessa allo strumento il numero delle diottrie positive o negative dell'ametropia. Lo zero della scala indica l'emmetropia (1).

Siccome in questo modo la distanza cui si trova il diaframma dall'occhio osservato allorchè l'immagine vi si dipinge meglio distinta, si misura con tutta la precisione indipendentemente da ogni calcolo della distanza a cui si trova l'osservatore e dello stato dell'accomodazione di questo, così questo ingegnossissimo strumento, possiede in *teoria* tutti i requisiti desiderabili. Sgraziatamente esso è di una difficile applicazione e richiede per maneggiarlo con profitto un esercizio tale che è da temersi che ben pochi acquistino la destrezza e siano dotati della costanza necessaria per superare le difficoltà del-

---

(1) Ecco per chi avesse vaghezza di conoscerlo, come questo istromento è costruito. Esso consta di due tubi, l'uno esterno di 15 cent. di lunghezza.

L'apertura posteriore di questo è libera, l'anteriore è munita di una lente biconvessa di 71 millimetri di lunghezza focale (14 diottrie).

Dalla parte anteriore partono due stanghette l'una delle quali sporge dalla lente di 7 cent., e porta un bottone d'avorio destinato ad appoggiarsi alla regione orbitaria inferiore della persona osservata, ed a mantenere così la lente ad una distanza fissa dall'occhio corrispondente alla distanza focale principale di essa lente.

Lo specchio è collocato ad un centimetro e mezzo dalla lente (tra questa e l'occhio osservato). Esso è formato da un menisco di vetro a superficie *parallele*, quindi *privo di azione lenticolare apprezzabile* sui raggi che uscendo dall'occhio osservato, devono attraversarlo prima di cadere sulla lente. La superficie concava dello specchio sta rivolta verso il lume, ed è girevole sopra quello dei suoi diametri che, quando l'istromento è in posto, deve essere tenuto possibilmente nel piano del meridiano verticale dell'occhio osservato. Il tubo interno che si muove a sfregamento dolce entro l'esterno porta una scala graduata (di cui ciascun mezzo centimetro misura una diottria di refrazione) ed alla sua estremità anteriore porta il diaframma su cui si deve formare l'immagine. Per la estremità posteriore di questo tubo aperto, l'osservatore vede il diaframma e può collocarlo nel punto in cui appare meglio dipinta sovr'esso l'immagine del fondo oculare.

l'applicazione: e questo è probabilmente il motivo per cui non ebbe ancora, per quanto io sappia, malgrado sia già stato inventato da tre anni, una grande diffusione nella pratica.

21. Questo qualsiasi lavoro non avrebbe scopo se si limitasse a mettere in evidenza le difficoltà che gli ufficiali sanitari devono talora incontrare per determinare con sufficiente precisione se taluni vizii di refrazione raggiungono o no il limite stabilito per motivare la riforma, e se io mi astenessi perfino dall'indicare quali fra i principali metodi proposti per superare codeste difficoltà siano, a parer mio, da preferirsi.

I casi più difficili sono appunto quelli nei quali l'imperfezione è di *poco* superiore od inferiore al detto limite, giacchè in allora anche un piccolo errore nella valutazione della imperfezione può far variare il giudizio.

È naturale che alla più gran parte dei medici militari i quali si devono di tante altre cose occupare, debbono mancare il tempo ed i mezzi per addestrarsi a metodi troppo difficili od al maneggio di strumenti troppo complicati. A pari condizioni devonsi quindi preferire i mezzi di misurazione più facili e semplici. Ora dunque ecco a quali, secondo il mio debole avviso, si potrebbe dare la preferenza.

21. Fra i mezzi subbiettivi parmi convenga dare la preferenza all'ottometro di Badal (1).

È bensì vero che questo stromento non può che dare risultati di natura subbiettiva: ma è altresì vero che sarà ben dif-

---

(1) Questo stromento si raccomanda per la facilità della sua applicazione e per la precisione de' suoi risultati. Ad occhio atropinato, esso ha il vantaggio di misurare allo stesso tempo la refrazione e l'acutezza visiva. Però giova avvertire che per misurare con precisione l'acutezza visiva esso deve essere applicato (come l'ha dimostrato Giraud-Teulon) in modo che il fuoco della lente ch'esso contiene coincida non già colla superficie anteriore della cornea, ma col punto focale anteriore dell'occhio; il qual punto sta a circa 13 mill. innanzi alla cornea.

Così facendo però, diventa alquanto *meno rigorosa* la misura della



ficile, per non dire impossibile, che un individuo *atropinato* riesca ad ingannare osservatori oculati e diligenti, se questi badano ad impedire all'osservato di vedere in qual senso viene girato il bottone che fa muovere la *crémaillère*, e gli faccian leggere le lettere di prova ora da destra a sinistra, ora inversamente, ed ora saltuariamente: la frode poi diventerebbe ancor più difficile se si munisse lo stromento di parecchi quadri di ricambio con lettere di prova e disegni diversi.

Laonde per parte mia io credo che si debba essere grati al colonnello Baccarani al quale principalmente si deve di averlo introdotto e divulgato fra noi. Del resto dopo fatta la valutazione coll'ottometro Badal è indispensabile controllarla per mezzo dell'ottalmoscopio.

Ai n. 18, e 19 si è già esposto come si può fare questo riscontro col metodo dell'immagine diritta e cogli ottalmoscopii a refrazione.

Si può anche ricorrere ai metodi obbiettivi che riposano semplicemente sulla constatazione diretta della distanza a cui si formano le immagini retiniche dall'occhio osservato. A questo proposito ecco un metodo assai semplice e spiccio che a me serve assai bene.

Atropinato l'occhio da esaminare, lo si illumini coll'ordinario specchio oculare. Poscia l'osservatore (naturalmente emmetropico od artificialmente reso tale) dopo essersisi accostato a brevissima distanza se ne venga a poco a poco lentamente allontanando. Se gli appare distinta la immagine

---

refrazione, per la quale il fuoco della lente dovrebbe coincidere colla superficie anteriore della cornea. Ma la differenza che è di soli 13 mill. è così piccola che può essere impunemente trascurata, come si trascura col metodo di Donders che applica la lente correttiva alla stessa distanza (di 13 mill.) dall'occhio. Anche questa insignificante differenza svanirebbe se si convenisse di prendere il suddetto fuoco anteriore dell'occhio come punto di partenza della misurazione delle ametropie.

reale (rovesciata e moventesi lateralmente in senso inverso ai suoi propri movimenti) prima che egli siasi portato ad una distanza maggiore di cm. 16,66 (mettiamo 17) + la distanza minima della sua vista distinta, vale a dire (supposto che questa distanza minima sia di cm. 20) prima che la distanza totale abbia raggiunto cm. 37, sarà segno che l'occhio osservato è affetto da una miopia maggiore od almeno uguale alle 6 D, e quindi tale da motivare la riforma (1). Se l'osservatore non giunge a vedere l'immagine *reale* prima che egli siasi allontanato di 37 cm. vorrà dire che non esiste che una miopia inferiore alle 6 D, ovvero che l'esaminando è emmetropico od anche ipermetropico.

Per chiarire la cosa allora si applica all'occhio osservato una lente *positiva* di 12 D.

Riaccostatosi all'occhio, l'osservatore se ne viene a poco a poco e lentamente allontanando come fece dapprima. Se l'immagine reale compare prima che egli si sia allontanato di 37 cm. ciò vuol dire che l'osservato non è affetto da ipermetropia uguale o superiore alle 6 D, e che egli quindi è idoneo (2).

(1) Per meglio misurare la distanza fra il mio occhio e quello dell'osservato, io soglio usare un nastro metrico graduato avvolto su un piccolo disco girevole (a molla elastica), analogo a quello usa'o dai sarti. Il qual nastro con una leggera trazione si svolge e resta fissato tosto che la trazione cessa. L'estremità esterna del nastro si collega col bastoncino dello specchio oculare, ed il disco da cui si svolge il nastro si mantiene colla mano sinistra al disotto del contorno orbitale dell'osservato di modo che, mano mano che lo specchio ottalmoscopico si allontana dall'occhio osservato, il nastro si svolge misurando la distanza.

(2) Per quel che riguarda la miopia la cosa è talmente chiara che quasi non occorre spiegarla.

Infatti, in una miopia di 6 D l'immagine reale (senza alcuna lente) si forma a cm. 16,66 innanzi all'occhio. Se si forma a distanza minore la miopia è più forte, se a distanza maggiore non raggiunge le 6 D. Nella ipermetropia di 6 D l'immagine (*virtuale*) si forma a cm. 16,66 dietro la superficie corneale. Applicando una lente positiva di 12 D ad

Come si vede, questo metodo ha il pregio di esser facile ed assai semplice come quello che richiede l'impiego di nessuna lente per la maggior parte dei casi, e per gli altri pochi casi di una sola lente convergente (di 12 D). Anche ad esso però si può rimproverare che la distanza del punto, in cui si forma l'immagine, dall'occhio *non atropinato* dell'osservatore non si può con piena sicurezza determinare. È però possibile rendere più lieve l'oscillazione di essa distanza aggiungendo allo specchio ottalmoscopico una lente positiva, la quale, permettendo all'osservatore di avvicinarsi maggiormente al punto suddetto, rende più limitata l'escursione della di lui vista distinta. È quasi superfluo l'aggiungere che in tal caso la distanza totale fra l'osservatore e l'osservato (che *per ipotesi* fu superiormente calcolata a 37 cm.), deve essere diminuita di quanto si è accorciata la distanza dall'immagine reale, necessaria all'osservatore per ben vederla, la qual distanza era stata superiormente supposta di 20 cm. Io soglio usare di questo artificio, il quale tanto più mi serve in quanto che sono presbite.

Se i risultati ottenuti coi metodi di Badal e Landolt e con quello basato sulla distanza dell'immagine reale concordano fra loro, si può essere abbastanza sicuri che la misura che se ne deve dedurre è giusta. Se v'ha qualche piccola differenza fra l'uno e l'altro risultato si può prendere la media; se poi le tre misure differiscono notevolmente tra loro, bisognerà ricominciare daccapo per verificare quale dei risultati è erroneo.

---

un occhio affetto da una ipermetropia di 6 D, queste non solo vengono interamente corrette, ma delle 12 ne sopraggiungono 6 che producono una miopia artificiale di 6 D.

L'immagine reale che ne conseguita si forma quindi a cm. 16,66. Se questa si forma a minore distanza è segno che la ipermetropia non raggiunge le 6 D.

*Post scriptum* — Questo lavoro era già preparato quando uscì il fasc. 10, 11, 12, 1881 del giornale di *Medicina Militare*, nel quale il colonnello Baroffio, riferendosi all'altra sua pubblicazione del 1879, ritorna sul metodo da lui in allora propugnato (V. *Cenni sulle imperfezioni della vista ecc.*) per misurare i vizii di refrazione dei giovani soggetti all'obbligo militare.

Nella Memoria del 1879 al § 52 sta scritto: « Quale ne sia  
« il grado (dell'ametropia) è abbastanza facile il determinarlo:  
« la lente correttiva capace di abolire qualsiasi immagine di-  
« stinta è equivalente all'imperfezione: una lente data (le lenti  
« N. 6 o N. 4 per l'idoneità al servizio per esempio) invertirà  
« o non invertirà il movimento dell'immagine ottalmoscopica.  
« Il movimento contrario mantienti contrario in onta all'im-  
« piego qual lente correttiva d'una lente N. 4? « È certo che  
« trattasi d'una miopia superiore ad esso numero. Si cor-  
« regge, si ha movimento omonimo? Saremo allora matemati-  
« camente sicuri che l'imperfezione è corretta, anzi sopracor-  
« retta. . . . La miopia è minore del richiesto grado.

E nell'ultima pagina delle annotazioni aggiunge: « Col me-  
« todopoi di determinare all'ottalmoscopio il movimento delle  
« immagini del fondo retinico (metodo che quasi oserei dir  
« mio perchè da ben 16 anni lo uso e lo insegno) si ha il  
« solo possibile mezzo esclusivamente obbiettivo (indipen-  
« dente assolutamente dalle asserzioni dell'esaminato): il me-  
« todo d'altronde è *sicurissimo* sia per la constatazione che  
« per la misura (interponendo la lente correttiva) dei difetti  
« diottrici che ponno essere pretestati ».

Certamente se questo metodo quale venne esposto dal dott. Baroffio in quel suo primo scritto del 1879 fosse così *preciso* e *sicuro* come è semplice e spiccio, esso meriterebbe la preferenza; ma sgraziatamente, esaminandolo più a fondo,

si trova che esso manca di una parte della sicurezza che gli viene attribuita, e che dovrebbe avere, per la soluzione dei casi più difficili, quando, cioè, si tratta di decidere se una ametropia, vicina al limite stabilito per la riforma, lo raggiunga o no. Per convincersene basta, a parer mio, considerare i due seguenti casi:

**I caso.** — Supponiamo un miope di  $6 \frac{1}{2}$  od anche di 7 diottrie. L'osservatore emmetro collocato alla distanza di 40 a 50 cent. dall'occhio osservato può, senza l'aiuto di alcuna lente, e col solo specchio ottalmoscopico vedere l'immagine rovesciata dal fondo oculare *moventesi in senso opposto ai proprii movimenti*. Si avvede dunque che l'osservato è miope.

Per precisare se la miopia osservata raggiunga o non le 6 D volute per motivare la riforma egli, seguendo il metodo in discorso, applica all'occhio osservato una lente concava di 6 D. Che cosa deve accadere? Siccome la miopia era  $6 \frac{1}{2}$  o 7 D. così essendone state corrette soltanto 6 ne rimane superstite da  $\frac{1}{2}$  ad 1. I raggi emergenti della lente applicata all'occhio osservato formerebbero il fuoco alla distanza da due metri a uno. Evidentemente l'osservatore per vedere l'immagine rovesciata dovrebbe trovarsi per lo meno a più di un metro se la miopia era in origine di 7 diottrie od a più di due se era di  $6 \frac{1}{2}$  diottrie.

Quindi egli non può più vedere l'immagine (rovesciata) *moventesi in senso opposto*, ed invece vede l'immagine *diritta moventesi in senso omonimo ai proprii movimenti*.

Da ciò dovrebbe argomentare che la lente di — 6 diottrie ha invertito il movimento, e quindi dovrebbe giudicare che la miopia è stata sopracorretta, e che per conseguenza è minore delle 6 diottrie, e che per conseguenza la persona esaminata dovrebbe essere *giudicata idonea*. Eppure essa era affetta da una miopia di  $6 \frac{1}{2}$  (o 7 diottrie).

---



Il caso. Si abbia una ipermetropia di 5 diottrie. Si applica la lente positiva di 6 diottrie, l'ipermetropia si sopra-corregge e si trasforma in una miopia di una diottria. L'incrocciamento dei raggi uscenti dalla lente correttiva applicata all'occhio osservato, si fa ad un metro ed ivi si forma la immagine rovesciata che per le ragioni dianzi esposte l'osservatore non vede.

Vede però bene l'immagine diritta moventesi in senso omologo ai proprii movimenti come la vedeva prima di applicare la lente. Qual conseguenza ne dovrebbe egli trarre se applicasse il metodo in questione?

Evidentemente dovrebbe arguire che la lente di 6 diottrie non bastò a correggere l'ametropia. Che questa dunque è superiore al limite fissato per le riforme, e quindi che la persona esaminata è da riformare; eppure il di lei vizio di refrazione sarebbe stato di una diottria inferiore al limite suddetto.

Veramente dallo scritto recentemente pubblicato si dovrebbe arguire che il dott. Baroffio si sia avveduto che il suo metodo tal quale egli aveva proposto nel 1879, esigente cioè l'impiego di due sole lenti (una negativa, positiva l'altra), e consistente nella pura costatazione del senso nel quale sembrano muoversi le immagini retiniche prima e dopo l'applicazione delle lenti suddette, non era così *sicurissimo* sia per la *costatazione* che per la *misura* delle ametropie motivanti la riforma, com'egli l'aveva allora dichiarato, giacchè in questo suo secondo scritto egli fa un'aggiunta, la quale è destinata a renderlo, e lo rende infatti, più preciso. Dopo aver ripetuto quanto riguarda l'applicazione di una lente (positiva o negativa secondo il genere dell'ametropia) di 6 diottrie, e constatato « se il movimento si è o non si è invertito, o se « l'immagine si è fatta suffusa, indistinta » (nel qual caso egli crede che « la lente sommamente si accosti al grado dell'« metropia esaminata » aggiunge: « per accertare però se

« realmente è a 6 diottrie ovvero alquanto ancora maggiore,  
 « oppure minore basterà ricorrere ad una identica contro-  
 « prova colle lenti di  $5\frac{1}{2}$ , 5,  $6\frac{1}{2}$ , 7 diottrie. Se coll'una o  
 « coll'altra riappariranno per poco percettibili i dettagli del-  
 « l'immagine, saremo dal *movimento* fatti *immediatamente*  
 « sicuri se l'anomalia era realmente neutralizzata ovvero se  
 « era corretta con lieve eccesso o difetto ». Adunque non  
 più *due* sole lenti, ma *dieci* occorrono (5 positive e 5 nega-  
 tive) (o per lo meno sei, come si vedrà più sotto),  
 ed invece di un'indagine spiccia e semplice, bisogna  
 ricorrere a parecchi tentativi e confronti; in modo che il  
 metodo in discussione, quel che acquisterebbe in precisione  
 lo perderebbe in semplicità e facilità, e rientrerebbe nella ca-  
 tegoria dei metodi per mezzo dei quali si stabilisce la misura  
 della ametropia variando le lenti finchè si trova quella che  
 riduce i raggi emergenti al parallelismo, ovvero alla *conver-*  
*genza per determinate distanze.*

Si avverta per altro che il metodo in discorso, anche con questa modificazione, la quale ne diminuisce d'assai la speditezza e la semplicità, non mette, almeno secondo il mio debole avviso, al coperto da ogni errore. Per persuadersene si prendano in considerazione i seguenti casi:

**I caso.** — Si abbia una miopia di 7, D. Si supponga applicata la lente di — 6 D. Rimarrebbe superstita una miopia di 1 D. L'immagine reale si dovrebbe formare ad 1 metro dall'occhio osservato. L'osservatore però non potrebbe vederla (a siffatta distanza). Invece alla distanza ordinaria vedrebbe ancora distinta l'immagine dritta con apparente movimento omonimo. Dovrebbe quindi credere che la miopia originaria fosse inferiore alle 6 D. Per accertarsene applica la lente concava di  $5\frac{1}{2}$  D. La miopia residua diventa di  $1\frac{1}{2}$  D. Immagine reale a cent. 66, 66 (diciamo 67).

Per vederla però (ed anche poco o nulla distinta) bisognerebbe che l'osservatore potesse collo specchio collocarsi ad 87 cent. ma dovendo tenersi nei limiti della distanza ordinaria, non vede che l'immagine con movimento omonimo e dovrebbe quindi argomentare che la miopia originaria fosse inferiore anche alle  $5 \frac{1}{2}$  D. e per conseguenza dichiarare l'osservato idoneo. Eppure aveva una miopia di 7 D. Se la miopia in discorso fosse stata di  $6 \frac{1}{2}$  D. avrebbe potuto applicare anche la lente — 5 D. senza che ricomparisse il movimento inverso e perciò avrebbe dovuto supporre la miopia (che superava di  $\frac{1}{2}$  D. il limite stabilito per la riforma) insufficiente a determinare l'inabilità al servizio.

È chiaro poi che le lenti concave  $6 \frac{1}{2}$  e 7 D. meno ancora delle lenti  $5 \frac{1}{2}$  e 5 D. potrebbero mantenere appariscente l'immagine reale a movimento inverso e quindi ancora meno di queste servirebbero a correggere il giudizio.

**II caso.** — Supponiamo una ipermetropia di 5 D. Applicando la lente convessa 6 D. essa si trasformerà in una miopia di 4 D.

Formazione dell'immagine reale ad 1 metro. Il movimento dell'immagine, omonimo prima dell'applicazione della lente, non sembrerà invertito. Si dovrebbe dunque giudicare che la ipermetropia non è minore di 6 D. e che il soggetto non è idoneo.

Si applichi ora le lente positiva di  $6 \frac{1}{2}$  D. Si produrrebbe una miopia di  $4 \frac{1}{2}$  D. Immagine reale a cent. 67 visibile soltanto a cent. 87. Alla distanza ordinaria dello specchio il movimento si conserva ancora omonimo. Ciò non può che confermare il primitivo giudizio. Si applichi una lente di 7 D. si produrrebbe una miopia di 2 D. L'immagine reale si formerebbe a cent. 50, e non sarebbe visibile ad una distanza minore di cent. 70 incirca. — Alla distanza ordinaria dello specchio

al movimento si conserverebbe ancora omonimo e ciò non potrebbe che semprepiù confermare il giudizio di *non idoneità*. Quand'anche però l'osservatore collocandosi alla distanza di 70 cent. riuscisse a vedere il movimento rovesciato, non potrebbe dedurre se non che l'ipermetropia originaria era superiore alle 6  $\frac{1}{2}$  D. ed inferiore alle 7 D. la quale cosa però non potrebbe far variare il giudizio di *inabilità*. Eppure la ipermetropia supposta non era che di sole 3 D. L'applicazione delle lenti di 3  $\frac{1}{2}$  e di 3 D. che sarebbero ancor più insufficienti a produrre l'inversione del movimento apparente non fornirebbe alcun criterio per rettificare l'errore.

Roma, 23 febbraio 1882.

Dott. VITTORIO GIUDICI.

# OPERAZIONI CHIRURGICHE

STATE PRATICATE NEGLI SPEDALI MILITARE

DURANTE L'ANNO 1880

---

Nel primo numero di questo giornale per l'anno 1881 fu pubblicata una succinta rivista delle operazioni chirurgiche state praticate negli spedali militari e nelle infermerie di presidio e speciali durante l'anno 1879.

Sarà essa stata accolta con qualche benevolenza dai nostri Collegli? La loro cortesia lo fa sperare e conseguentemente ci sentiamo animati a ripresentare un'analogha esposizione per l'anno 1880.

La messe raccolta nelle Relazioni sanitarie annuali dei signori Direttori di sanità, e nelle osservazioni mensilmente aggiunte ai rendiconti nosologici, mod. n° 7, fu più abbondante nel 1880 che nell'anno precedente. Tutti compresi, gli atti operativi stati segnalati nei suddetti documenti sommarono a 200 circa.

Di questi, 16 furono susseguiti da morte, non però imputabile in ogni caso alle conseguenze dell'atto operativo o della malattia che lo aveva motivato; 16 o non portavano indicazione di esito o si riferivano ad ammalati tuttora in corso di cura; tutti gli altri furono coronati da quel grado o modo di riuscita che se n'era sperato.



Dal che si scorge come anche nel 1880 gli esiti complessivi delle operazioni chirurgiche state praticate dai nostri colleghi, siano riusciti abbastanza soddisfacenti.

Gli specchietti B delle operazioni, annessi alle Relazioni sanitarie per l'anno in questione, furono redatti con maggiore uniformità ed abbondanza di informazioni. Tuttavia qualche deficienza non è mancata in ordine alla notazione dei processi operativi usati ed alle gradazione degli esiti ottenuti.

Quanto all'uso della medicazione antisettica e dell'intero procedimento Listeriano durante gli atti operativi, le informazioni furono per l'anno 1880 molto più numerose ed esplicite. Si rileva da esse come quella medicazione e quel procedimento abbiano oramai preso radice in molte delle nostre cliniche, come molti se ne lodino e come anche quando furono applicate nelle loro più semplici forme, abbiano dati risultamenti appagantissimi (1).

Nè soltanto nello accelerare la guarigione degli atti operativi fu trovato utile il metodo listeriano, ma eziandio nello scongiurare i casi non rari di risipole e di altri morbi nosocomiali che in qualche ospedale erano soliti ad insorgere in seguito alle operazioni. Per modo che l'uso di quel metodo di medicazione fu da taluno reso prescrittivo in ogni caso di piaga o di ferita, ricavandone gran vantaggio.

Dopo ciò, nel passare ora in rivista le diverse operazioni, seguiremo l'ordine tenuto nella precedente relazione.

(1) Anticipando sull'anno 1881, vogliamo notare a questo proposito un fatto splendido resosi noto per gli incombenti medico-legali a cui diede luogo. Nello spedale militare di Brescia, di cui le condizioni igieniche non sono le più felici, un'amputazione al 3° superiore d'una coscia, stata eseguita nell'atmosfera carbolica e susseguita da analoghe medicazioni, si trovò perfettamente guarita al 17° giorno in cui l'operato poté alzarsi e camminare colle grucce!

### Amputazioni

Le amputazioni furono soltanto 16, cioè:

3 di coscia (3 guariti, 1 morto, 1 in corso di cura)

6 di gamba (4 guariti, 2 morti)

3 di braccia (2 guariti, 1 morto)

2 d'antibraccio (2 guariti)

con esiti anche in quest'anno abbastanza soddisfacenti.

*Delle amputazioni di coscia*, 4 furono occasionate da gonartrocace, e da podartrocace complicato ad alterazioni (non state indicate) della gamba.

Il metodo operativo fu il circolare in quattro casi; per il 3° non fu indicato. La morte in uno di essi fu causata dalla piemia e risulterebbe che in questo caso non furono usati i precedenti antisettici listeriani.

*Le amputazioni di gamba* furono eseguite in 4 casi per podartrocace, in 2 per ferite-fratture state causate dal passaggio di ruote di macchine e di vetture di ferrovia sull'estremità inferiore dell'arto.

Queste due amputazioni furono immediate con esito di guarigione.

Nei due casi letali la morte fu il prodotto, in uno d'un rachitrocace successivo e nell'altro d'una tisi polmonale sopravvenuta quando era già prossima a guarigione la ferita della operazione.

Due delle amputazioni di gamba furono sopramalleolari con metodo a lembi. Le altre, meno una per cui il metodo non fu indicato, furono eseguite con taglio circolare.

In un solo caso fu notato l'uso della medicazione listenaria.

*L' amputazioni di braccio* furono praticate in un caso per

ferita-frattura alla giuntura del gomito corrispondente in seguito a colpo d'arma a fuoco (amputazione immediata); in un secondo per carie estesa all'antibraccio ed alla mano; nel 3° per artrocace del gomito.

In quest'ultimo, il solo in cui sia stato indicato, il metodo operativo fu quello a lembi.

Le due *amputazioni d'antibraccio* furono motivate in un caso da artrocace del carpo e nell'altro da ferita d'arme a fuoco (scoppio d'una castagnetta) alla mano ed all'antibraccio in un ufficiale d'artiglieria.

In ambedue i casi il metodo operativo fu il circolare. In uno non fu usata la medicazione antisettica; nell'altro fu usata in tutti i suoi più minuti particolari. Ambedue gli amputati guarirono.

### **Disarticolazioni.**

Sommarono a 12 e fra di esse la più importante fu una disarticolazione di braccio (sic) stata eseguita per causa di grave traumatismo, con esito di guarigione.

Veramente quest'atto operativo non avrebbe dovuto trovare posto in questa rivista; siccome quello che, sebbene eseguito sopra un soldato, ebbe luogo in uno spedale civile.

All'infuori dell'indicazione dell'esito che fu favorevole, nessun'informazione si trovò notata intorno a quest'atto operativo ed alle relative circostanze di fatto.

Le altre disarticolazioni furono tutte relative a falangi od a diti, ed occasionate quando da traumatismi, quando da paterreci e quando da osteoperiostiti scrofolose.

In tre di questi operati la malattia si riprodusse in altri ossi. Gli altri otto operati guarirono.

Fu notato l'uso della medicazione antisettica in quattro

casi, ed i processi operativi indicati in sei casi, furono vari a seconda dei tessuti molli utilizzabili.

### **Resezioni.**

Ne furono eseguite sei, cioè *una* di femore, nell'estremità inferiore. *Porzione* esportata lunga cinque centimetri; malattia — gonartrite fungosa —; esito — guarigione. Nessun'altra indicazione in proposito. *Una* d'omero, con esportazione del terzo superiore dell'osso, susseguita da guarigione: operazione questa che appunto forma oggetto della particolareggiata e dotta Memoria stata pubblicata dal maggior medico cav. Segre, nel numero 8° di questo giornale, anno 1881, pagina 610, ed alla quale si rinvia il lettore. *Tre* di ossi metacarpei (in due casi per carie, in uno per ferita d'arma a fuoco; due operati guariti ed uno in corso di cura) (1). *Una* della giuntura metacarpo-falangea di un alluce in causa di carie (operato in corso di cura — medicazione antisettica).

### **Estrazione d'ossi o di loro frammenti.**

In numero di dieci e tutte susseguite da guarigione; furono per la maggior parte atti operativi di poca importanza e relativi ad estrazioni di falangi in seguito a paterecci od a processi cariosi.

Soltanto due estrazioni di metacarpi ed uno di frammenti d'omero (presso il collo chirurgico) furono motivate da ferite-fratture per colpi d'arma a fuoco.

---

(1) Una di queste resezioni era già stata preceduta dalla disarticolazione del corrispondente dito per carie che poco dopo si riprodusse sul metacarpo.

### **Estrazione di proiettile.**

In un caso di colpo di revolver a piccolo calibro nel mezzo della regione sternale, il proiettile fortunatamente non penetrato in cavità fu estratto dalla regione sopra mammaria destra, con esito di guarigione.

### **Estrazione di corpi estranei dall'esofago e dagli occhi.**

Mediante la sonda di Graëfe fu estratto dalla porzione superiore dell'esofago un osso accuminato che vi si era infisso.

Riuscirono inutili i tentativi ripetutamente fatti per estrarre una spina di riccio di mare impiantatasi nella parte bassa d'un occhio, fra la cornea e la sclerotica. La spina sortì poi colla marcia d'un ascesso da essa provocato, lasciando come memoria una leggiera sinecchia anteriore.

### **Esportazioni di tumori diversi.**

Ne occorsero parecchie per tumori di maligna natura, cioè:

2 amputazioni parziali di pene per epitelioma, delle quali una fu eseguita col termo-cauterio di Paquelin; ambidue susseguite da guarigione;

1 esportazione cruenta d'un neoplasma ad un dito e successiva cauterizzazione collo stromento ora detto (guarigione);

1 esportazione d'un sarcoma ulcerato e della grossezza d'un uovo dalla branca orizzontale sinistra d'una mandibola (esito non indicato);

1 estirpazione con taglio ellittico d'un'ulcera callosa spe-



cifica alla spalla destra, già associata a tumefazione delle ghiandole cervicali, e successiva riunione dei lembi con sutura cruenta (guarigione);

Finalmente un'esportazione d'un sarcocoele caseoso sinistro, stata susseguita da risipola flemmiosa e da morte (nessuna indicazione intorno all'applicazione o meno del metodo antisettico listeriano, che pure fu notato come d'uso abituale nello spedale in cui avvenne questa operazione).

Parecchie altre ne furono eseguite per tumori di benigna natura quali sarebbero:

6 di tumori cistici comuni di cui nessuna presentò particolarità meritevole di menzione;

9 di tonsille ipertrofiche;

1 semicastrazione per orchite tubercolare con esportazione delle porzioni alterate degli involucri, legatura in massa del funicolo e riunione dei lembi con sutura cruenta (guarigione completa in 13 giorni);

4 esportazione d'un voluminoso papilloma al pene (prepuzio e glande), fatta col taglio e susseguita da cauterizzazione col ferro rovente (guarigione perfetta);

2 esportazione di polipi di cui uno faringeo ed uno nasale voluminoso, con guarigione in ambedue i casi;

1 di voluminosi tumori emorroidali esterni collo schiacciamento *alla Gallozzi*, con esito di guarigione.

A questa categoria sono pure da riferirsi:

Una distruzione sul sito, mediante l'applicazione dei cannellini caustici del Filhos, d'un tumore addominale, sulla di cui natura, genesi e posizione non furono dati ragguagli;

Una votatura, mediante punzione sottocutanea, d'un igroma d'una guaina tendinea, con successiva fasciatura.

Tanto nel primo, come nel secondo caso l'esito fu la guarigione.

### **Operazioni su vasi arteriosi.**

In un caso di ferita da arma da fuoco alla ascella sinistra fu praticata, con esito favorevole, la legatura dell'arteria corrispondente. Non si trovarono altri ragguagli intorno alla ferita ed all'operazione.

In un altro di aneurisma dell'arco della aorta fu utilmente adoperato l'ago-puntura elettrica, mediante una pila Barzanò modificata, a 21 elementi. L'esito ne fu molto felice in quanto che il tumore aneurismatico venne ridotto al punto da non più produrre disturbi. Quest'ardua impresa fu compiuta nello spedale principale di Piacenza dal colonnello medico direttore, cav. Machiavelli, che ne pubblicò la storia nella *Gazzetta Medica Lombarda* dello stesso anno, n. 36.

### **Operazioni sugli occhi e parti annesse.**

Due sole se ne trovarono menzionate, cioè

1° Un'esportazione d'uno stafiloma totale mediante la legatura e con esito abbastanza soddisfacente.

2° Una strabotomia interna (occhio destro), senza indicazione d'esito. Lo strabico era già stato operato nell'anno precedente per identica deformità nell'occhio sinistro.

### **Paracentesi.**

Se ne trovarono registrate 36, di cui 33 toraciche e 3 addominali.

Toracentesi. — Sopra 33 ammalati stati operati di toracentesi, 9 morirono e 24 ottennero quel grado di guarigione che secondo la varietà ed il grado della malattia se ne poteva legittimamente sperare.

Nella relazione precedente si notò come *habeant sua fata* anche le toracentesi.

Nel 1879, sopra 12 operati, 8 morti e due esiti non ancora decisi. Nell'anno 1880, sopra 33 operati, 9 morti e 24 guariti.

Ciò prova che il presidio operativo non è da trasandarsi nei casi d'idrotorace o d'empiema.

La toracentesi fu eseguita

in 14 casi con l'aspiratore del Potain (5 morti)

in 2 casi con l'aspiratore del Dieulafoy

in 4 casi mediante l'applicazione di apparecchi di fognatura (1 morto)

in 3 casi con il semplice trequarti (1 morto)

in 10 casi con mezzi e processi non indicati (2 morti)

Il liquido estratto era

sieroso. . . . . in 11 casi

purulento . . . . . in 13 »

di natura non indicata . . . . . in 9 »

Dei 9 morti:

7 erano affetti da pitorace

1 » » da idrotorace

1 (non indicato il genere del versamento).

L'operazione fu praticata

5 volte in un caso di pitorace — (guarigione)

3 » » » ( id. )

2 » » » ( id. )

2 » in due casi di pitorace (morte)

più volte in un caso di pitorace (morte)

3 volte in un caso di idrotorace (morte)

Quantunque non sia stato oggetto di atto esecutivo, si crede tuttavia di dovere qui aggiungere il seguente fatto di idrotorace.

In un caso di pleurite essudativa sinistra, con versamento

esteso a tutto il cavo pleurale, in un ufficiale, fu usata con vantaggio la ginnastica respiratoria del polmone corrispondente, immobilizzando il torace destro (metodo Concato).

L'ammalato dopo 4 mesi di degenza nello spedale (Genova), susseguiti da una licenza di convalescenza, riprese il suo servizio.

Al suo uscire dallo spedale presentava *una quasi completa reintegrazione della funzione respiratoria.*

Le tre paracentesi addominali si praticarono una in caso d'ascite per cirrosi epatica (ripetutasi 3 volte con esito palliativo);

una in caso d'ascite per nefrite, con esito di miglioramento, essendosi l'ascite riprodotta in minori proporzioni dopo l'atto operativo;

una in caso d'ascite da causa non indicata, susseguita da morte per sopravvenuto idrotorace.

### **Operazioni di fistole all'ano.**

Ne furono trovate registrate 29 delle quali,

25 mediante il processo ordinario del taglio,

3 colla legatura elastica,

1 con l'applicazione d'un enterotomo.

Tutti gli operati guarirono.

### **Altre operazioni nella regione anale.**

Fu operata con esito felice una ragade anale mediante una profonda incisione interessante presso che tutto lo sfintere.

Fu tentata la cura d'un prolasso dell'intestino retto colla cauterizzazione lineare, molteplice e profonda, interessante in senso longitudinale la mucosa rettale fuori uscita ed anche lo sfintere.

L'esito ne fu incompiuto.

### **Operazioni d'idroceli.**

Di 16 idroceli state operate, 14 erano della vaginale e 2 del cordone spermatico.

Dodici guarirono, una recidivò e di tre non fu indicato l'esito.

Quanto ai metodi operativi usati

1 Fu operato col setone (guarigione)

1 id. colla fognatura (esito non indicato)

4 id. colle punture molteplici (id. )

4 id. colla spaccatura (guarigione)

7 id. colle iniezioni iodate (5 guarigioni 1 recidivò, 1 esito non indicato)

2 id. colle iniezioni alcooliche (guarigione)

3 id. con metodi non indicati (guarigione)

### **Dilatazione uretrale.**

I casi di stenosi uretrale registrati furono 8.

4 furono curati colla dilatazione graduale (guariti)

3 id. colla uretrotomia interna stromento di Maisonneuve (guariti)

1 (stringimenti molteplici) colla dilatazione forzata mediante il dilatatore D'Antona, susseguito dalla dilatazione graduale (esito non indicato).

### **Autoplastia.**

In un soldato del 14° reggimento artiglieria e nell'ospedale marittimo del 1° dipartimento (Spezia), per rimediare alle



conseguenze d'una grave ferita lacero-contusa che dalla parte posteriore del braccio destro discendeva obliquamente fino alla parte inferiore e regione anteriore dell'avambraccio, con frattura del radio destro, rilevata maneggiando e manovrando un cannone da 16, si dovette ricorrere ad un esteso innesto di pelle sull'antibraccio.

Non si trovarono precisate le circostanze di estensione del guasto riparato, del sito donde fu tolto il lembo autoplastico e della modalità dell'operazione il di cui esito fu soltanto notato genericamente come favorevole. L'operato aveva pure rilevata una frattura al 3° medio del femore destro.

### **Erniotomia.**

Ne occorre un solo caso che disgraziatamente non fu coronato da esito felice.

L'ernia strozzata era inguinale obliqua destra. Non si trovarono altri ragguagli in proposito.

Si trovò pure registrata una riduzione felicemente riuscita d'un'ernia inguinale destra incarcerata.

### **Fimosi e parafimosi.**

Furono eseguite 9 operazioni di fimosi, quali colla spaccatura e quali colla circoncisione. Tutte ebbero felice risultato.

Fu pure operato collo sbrigliamento, e si suppone con buon esito, un parafimosi.

### **Altre operazioni.**

In un caso d'ascesso retro-faringeo stato operato col bistori dal lato della bocca, si dovette più tardi praticare una contro apertura dietro il muscolo stemo-cleido-mastoideo sul lato sinistro del collo, sulla guida d'una sonda scannellata introdotta per l'apertura retro buccale. Quindi tubo a drenaggio ed in ultimo guarigione.

In altro caso di ascesso sintomatico per carie d'una costa, fu operata la raschiatura parziale di questa, ma non ne fu indicato l'esito.

Ad ottenere, come effettivamente fu ottenuta, la guarigione d'un processo carioso agli ossi d'un antibraccio, fu eseguita una profonda cauterizzazione col termo-cauterio del Paquelin stata in seguito ripetuta coll'ordinario cauterio attuale.

Collo stesso cauterio attuale fu cauterizzata una vasta ulcera fagedenica del pene e del pube, estesa pure alla regione ipogastrica (esito di guarigione).

Per ricucire i bordi d'una profonda ed estesa ferita da arme tagliente alla regione rachidea (non precisati nè il sito, nè l'estensione) si fece una sutura a punti staccati profondamente infissi, ottenendosi la guarigione, sebbene la ferita desse luogo a grave pleuro-polmonite con essudato pleuristico copioso, complicazione questa che pure guarì nel corso di sei mesi (reclusorio di Savona).

In caso d'estesa perdita di sostanze d'un labbro inferiore in seguito a ferita lacero-contusa, fu praticata con esito favorevole la solita operazione di labbro leporino.

Finalmente furono trovate registrate anche altre operazioni di minor conto, e tutte riuscite a buona guarigione, come aperture e contraperture d'ascessi comuni e esportazioni di

unghie incarnate, una delle quali fu preceduta dall'anestesia locale, ottenuta mediante un miscuglio frigorifico.

### **Fratture e lussazioni.**

Come già nella precedente relazione, si fanno qui susseguire alcune nozioni sulle fratture e sulle lussazioni, occorse nell'anno 1880, e di cui parecchie furono menzionate nello specchietto B sulle operazioni nelle relazioni annuali.

Nei rendiconti mensili, mod. n° 7, dell'anno 1880 si trovano registrate *fra gli entrati* 162 fratture e 44 lussazioni.

Fu però osservato che in taluni spedali furono compresi sotto il titolo di fratture e di lussazioni parecchi entrati per postumi di tali lesioni.

Questo procedimento non sarebbe conforme al concetto a cui è informato il rendiconto nosologico e sembrerebbe che sotto gli indicati titoli nosografici non dovrebbero essere comprese che le fratture e le lussazioni recenti, e non i loro reliquati la di cui registrazione troverebbe un sito maggiormente congruo nelle categorie delle *osservazioni* e delle *altre malattie chirurgiche*, a meno che non potessero comprendersi in altre speciali categorie di morbi.

Ciò stante le cifre sopra menzionate non sarebbero esatte se le si volessero considerare come le rappresentanze di altrettante fratture o lussazioni recenti ed inviate negli spedali per le prime cure.

In compenso però si potrebbero aggiungere alle suddette cifre parecchi casi di fratture e di lussazioni (specialmente di fratture) non registrate nei rendiconti nosologici perchè occorse in ufficiali od in individui di truppa non stati curati in ospedali militari od in infermerie di presidio o speciali.

Delle 162 fratture, 86 furono specificate nelle osservazioni

aggiunte ai rendiconti mensili e di 76 altre non si ebbero ragguagli.

Delle prime 86, 48 furono nelle estremità inferiori, 30 nelle superiori (comprese le clavicole) ed 8 negli ossi del capo (cranio, mandibola, ossi nasali).

Parecchi furono d'una gravezza eccezionale.

Due fratture complicate di gamba richiesero successivamente atti operativi gravi. Delle 5 fratture di cranio; una sola non ebbe esito letale.

Una frattura composta di gamba, già riuscita a guarigione, si riprodusse nello stesso spedale per caduta fatta dall'ammalato, così che si dovette tornare da capo e fortunatamente con buon esito.

Quanto ai mezzi contentivi stati adopèrati le informazioni furono per lo più generiche.

In un caso di frattura di clavicola si trovò accennata la buona riuscita dell'applicazione del bendaggio pieno di Szymonowsky descritto a pag. 79, figura 170, A, B del *Manuale* d'Esmarch.

Delle 44 lussazioni offerte dai rendiconti mensili, soltanto 17 furono specificate nelle relative osservazioni e di esse 14 interessavano le estremità superiori e 3 le inferiori. A queste ultime è da aggiungersi una lussazione tibio-tarsea rilevata in un ammalato già degente per altre malattie in un spedale e per ciò non compresa nel rendiconto. Questo ammalato gettatosi da una finestra d'un terzo piano, rilevò soltanto, oltre ad alcune altre lesioni insignificanti, l'oradetta lussazione che fu subito ridotta.

Di ognuna delle menzionate lussazioni si potè ottenere la riduzione, ad eccezione di una lussazione *completa ed in basso* d'un dito indice.

PECCO.

## STORIA DI UN CASO

DI

# ATROFIA DEI MUSCOLI DELLA MANO SINISTRA

PER LESIONE DEL NERVO CUBITALE



Converso Paolo, soldato nel 48° reggimento fanteria, della classe 1860 ed assegnato al n. 7708 di matricola, entrava il 20 dello scorso mese in osservazione in questo ospedale per retrazione delle ultime dita della mano sinistra per cicatrice dell'avambraccio corrispondente.

Di temperamento bilioso, di buona costituzione, di abito fisico regolare, non ha altri precedenti morbosi di entità tranne quello pel quale venne fatto entrare in osservazione.

Egli racconta come 7 anni addietro nel cadere accidentalmente sul suolo, si conficcasse nel suo avambraccio sinistro un'ascheggia di vetro che gli produsse una ferita, di cui rimane tuttora la cicatrice. Sebbene egli non ricordi tutte le particolarità circostanziali dell'accidente, pure rammentasi di aver perduto una discreta quantità di sangue, di aver provato un vivo dolore nel momento dell'avvenuta lesione, di essersi visto rimaner penzolone, dal suo avambraccio, un lembo di pelle e di tessuti vivi.

Ricorse subito ai sussidi dell'arte, e dopo due mesi all'incirca di cura, guarì, rimanendo però ancora nell'impossibilità di servirsi della sua mano per altrettanto tempo.



Presentemente sull'arto leso si riscontrano le seguenti alterazioni: sul suo margine cubitale, in corrispondenza dell'unione del suo quarto inferiore coi tre quarti superiori vi si scorge un'estesa cicatrice, la quale ha irregolarmente la figura di una L maiuscola, per modo che si può in essa considerare una porzione orrizzontale ed una verticale.

La porzione orizzontale occupa tutto il margine cubitale nel suo senso trasverso, ed interessa, oltre la cute, anche i tessuti profondi: diffatti quella aderisce a questi in un modo intimo in alcuni punti, e non è possibile di precisare fino a qual limite il tessuto cicatriziale si inoltri nel seno dei tessuti sani.

La porzione verticale invece è superficiale, vale a dire non interessa che la cute, e si estende per una lunghezza di circa 3 centimetri lungo la faccia posteriore dell'avambraccio, parallelamente all'asse di questo.

L'avambraccio stato offeso, tanto al disopra della cicatrice quanto al disotto, presenta un volume di poco minore di quello sano; e se si tien conto che in chi non è mancino i muscoli di destra sono di regola sempre un po' più sviluppati di quei di sinistra, possiamo ritenere l'avambraccio sinistro di volume normale.

Non è lo stesso della mano pure sinistra, la quale riscontra profondamente alterata. Di fatto la sua cute palmare apparisce più sottile di quella di destra; le sue piegature non rappresentano più così bene quella specie di M maiuscola che troviamo in tutti gli individui colle mani sane; e soltanto quella piega o solco che sta più vicina all'eminenza tenare, si presenta ben marcata in tutto il suo tragitto.

Tutte le dimensioni poi della mano sono cambiate. La sua larghezza misurata nella giusta metà della mano, è di un centimetro più breve della corrispondente: la lunghezza misurata dall'ultima piega dell'avambraccio (superficie flessoria)

alla prima piegatura del dito medio, segna una diminuzione di 2 millimetri: la circonferenza presa col nastro metrico a livello del mezzo della mano, addimostra una diminuzione di 4 centimetri.

Oltre al fatto di sì spiccata atrofia, notiamo ancora uno stato di flessione permanente delle due ultime dita, dipendente da retrazione dei fasci muscolari i cui tendini vanno ad inserirsi alle estremità di quelle due dita, cioè i fasci interni del muscolo flessore profondo delle dita. Questo stato di flessione viene vinto dopo una discreta forza esercitata da mano estranea, per ritornare poi allo stato di prima non appena le dita siano di nuovo abbandonate a se stesse.

Quelle ora accennate sono adunque le alterazioni che si osservano nel soldato Converso, le quali, stando a quanto questi ci riferisce, hanno seguito la lesione traumatica dell'avambraccio. L'atrofia interessa quasi tutti gli elementi anatomici della mano, almeno è logico l'arguirlo; ma quelli che vi figurano di più sono i muscoli, massimamente quelli della parte interna e media della mano.

L'anatomia descrittiva ci divide questi muscoli in 3 gruppi, cioè in quelli della parte interna, della media e dell'esterna.

Il gruppo della parte interna o dell'eminanza ipotenare comprende 3 muscoletti che appartengono in proprio al piccolo dito, e sono:

1° *L'abduttore del mignolo*, il quale dall'osso pisiforme e dal legamento pisi-metacarpeo si porta in basso finché arriva ad inserirsi alla parte superiore ed interna della prima falange, ed ha per funzione di abduire il mignolo per rispetto all'asse della mano.

2° *Il corto flessor del mignolo* che dall'apofisi dell'osso uncinato discende per venire ad attaccarsi come il prece-

dente, ma un poco più al dissotto, ed agisce flettendo il piccolo dito.

3° L'*opponente del mignolo* il quale inserito anch'esso in alto all'apofisi dell'uncinato ed in basso al margine interno ed alla faccia anteriore del 5° metacarpeo, serve a portar quest'osso in avanti ed indentro, imprimendogli un movimento rotatorio sul suo asse verticale. Oppone così il mignolo al pollice.

A questi muscoletti si può aggiungere il *palmar cutaneo*, il quale per essere inserito da una parte alla faccia superficiale dell'aponeurosi palmare, e dall'altra ai tegumenti del margine cubitale della mano, agisce producendo molti infossamenti nella pelle, che possiamo osservare quando ad es. vogliamo tenere un liquido nel cavo della mano, o quando stringiamo fortemente il pugno.

Il gruppo dei muscoli della parte media è rappresentato dai lombricali e dagli interossei.

I *lombricali* sono ritenuti da alcuni, fra i quali l'Hyrthl, non muscoli speciali, ma bensì come una perfetta dipendenza del flessor profondo comune delle dita: difatti essi nascono in alto dai tendini di detto flessore appena varcato il legamento anulare del carpo; di là si portano al lato radiale delle prime falangi, abbandonano la regione palmare per continuarsi coll'aponeurosi dorsale delle dita. Sono essi in numero di 4. La loro funzione è ancora discussa. Cruveiller crede che servano a mantenere i tendini estensori applicati alle falangi. Theile seguendo le idee di Spigelio li ritiene flessori delle dita. Hyrtl ammette che la loro azione conduce alla flessione delle prime falangi. Vi sono poi ancora altri che loro attribuiscono delle azioni più complesse.

Gli *interossei* sono piccoli muscoli posti negli spazi dello stesso nome, distinti in due serie, l'una dorsale, l'altra pal-

mare. Quelli della serie *dorsale* sono 4 ed occupano la parte posteriore e la metà anteriore degli spazi interossei. Si attaccano in alto alle faccie laterali dei due metacarpei fra cui trovansi collocati; in basso s'inseriscono all'estensor comune delle dita. Essi sono abduttori per rapporto all'asse della mano, cioè allontanano il dito al quale ciascuno si attacca, per rapporto a quest'asse. Gli interossei della serie *palmare* dovrebbero pure essere 4, ma si elimina abitualmente l'adduttore del pollice a causa delle sue inserzioni speciali. Questi interossei palmari sono più piccoli dei precedenti e si attaccano ad una sola delle superficie laterali dei metacarpi, e perciò non chiudono perfettamente lo spazio interosseo; in basso s'inseriscono alla 1<sup>a</sup> falange più vicina ed al tendine dell'estensor comune corrispondente. La loro azione è quella di addurre le dita, cioè di ravvicinarle quando furono divaricate dagli interossei dorsali.

Oltre a questi movimenti tutti gli interossei, associandosi ai lombricali, flettono anche la 1<sup>a</sup> falange delle dita ed estendono le due ultime.

I muscoli del gruppo esterno finalmente, o dell'eminenza tenere sono propri del pollice, e sono 4, cioè:

1° *L'abduuttore del pollice* il quale attaccandosi in alto allo scafoide, al legamento anulare del carpo e ad un'espansione aponeurotica che gli invia il lungo abduuttore, ed in basso all'estremità superiore della 1<sup>a</sup> falange, ha per azione di abduire il pollice, quando il primo metacarpo è fissato; di più porta il 1° metacarpo in avanti ed indentro, producendo così un movimento complesso di adduzione e di opposizione, anzichè di vera abduzione.

2° *L'opponente del pollice*, il quale attaccato in alto al trapezio ed al legamento anulare, termina in basso inserendosi su tutto il margine esterno del 1° metacarpo. Esso porta il

pollice in dentro ed in avanti, opponendo così il pollice alle altre dita.

3° Il *corto flessor del pollice* il quale nato superiormente con due capi, di cui l'uno si attacca al legamento trasversale del carpo, e l'altro al trapezio, all'uncinato ed al capitato, si termina inferiormente al lato esterno della prima falange. Esso non è veramente flessore del pollice, ma portando il 4° metacarpeo in avanti ed in dentro, è piuttosto opponente ed adduttore.

4° L'*adduttore del pollice* infine, il più voluminoso dei muscoli del pollice, rappresenta il 4° interosseo palmare. Attaccato da una parte al 3° metacarpeo, al capitato, al trapezoide ed al trapezio, e dall'altra parte alla prima falange del pollice, agisce avvicinando il pollice all'asse della mano, ed è il più potente di tutti gli adduttori di questo dito.

Vedremo più avanti quale importanza abbia la conoscenza di questo muscolo sugli altri del pollice per riguardo al nostro caso.

La maggior parte dei muscoli finora descritti sono grandemente alterati nella mano sinistra del nostro individuo. Quelli dell'eminenza ipotenare che in una mano sana formano una salienza tondeggiante dal lato del palmo a guisa di guancialetto, permettono qui di percepire col tatto, in forza della loro atrofia, la durezza del 5° metacarpeo: tutti quei movimenti di adduzione, di abduzione e di opposizione che abbiamo visto compiere dai muscoli del mignolo, sono nulli in quella mano; e persino quelle numerose pieghe cutanee che abbiamo detto formarsi dalla contrazione del palmar cutaneo, sono impossibili a verificarsi.

In peggiori condizioni ancora si trovano i muscoli della parte media della mano; e dove spicca maggiormente il contrasto facendo il paragone fra le due mani, si è verso il lato



radiale, faccia dorsale, ove abbiamo il 4° interosseo palmare (adduttore del pollice) il quale nella mano sana forma una salienza oblunga al lato esterno del metacarpeo dell'indice; nella mano in questione per contro a vece della salienza troviamo una depressione a forma di doccia, tanto si è ridotto nelle sue proporzioni quel muscoletto! Da questo stato di cose è facile l'arguire a quali esigue proporzioni siano ridotti i movimenti di abduzione e d'adduzione dai muscoli interossei esercitati.

Vengono finalmente i muscoli della regione tenare. Sono quelli che hanno meno sofferto. Di fatto quell'eminenza ha conservato la sua forma; il suo volume è poco al dissotto del corrispondente della mano destra; i movimenti del pollice sebbene non siano tanto energici quanto quelli del pollice destro, tuttavia sono conservati.

Si tratta ora di cercare quale sia stata la causa che ha portato un sì alto sconcerto nella nutrizione dei muscoli ora accennati.

Dei vari ordini di cause che la patologia c'insegna essere atte a produrre l'atrofia muscolare (processi febbrili acuti, discrasie croniche, avvelenamenti, difetti di circolazione, inerzia muscolare, alterazioni del sistema nervoso) non vi è dubbio che nel nostro caso la precipua se non l'unica causa che si possa ammettere è l'alterazione del sistema nervoso. L'inerzia muscolare, l'immobilità a cui l'ammalato ha dovuto abbandonare il suo arto durante la cura, ha bene potuto produrre qualche alterazione nella nutrizione dei muscoli della mano sinistra, ma non fu al certo sufficiente a produrre quel grave stato di atrofia cui oggi osserviamo: inoltre questa, per la sola condizione d'inerzia funzionale, non avrebbe limitata la sua azione ai muscoli della parte interna e media della mano, ma sarebbesi estesa eziandio a quelli dell'eminenza tenare.

La vera e principale causa di quell'atrofia ha dovuto essere stata la lesione di qualche tronco nervoso importante. Infatti ho accennato più sopra che la cicatrice residua alla ferita trovasi sul margine cubitale dell'avambraccio, e che la sua porzione più profonda, quella cioè che s'interna nel seno dei tessuti, esiste verso il margine anteriore del muscolo cubitale interno, precisamente in corrispondenza di un ramo nervoso importante, quale è il nervo cubitale. Seguendo ora questo nervo dall'avambraccio alla mano, e mettendo in rapporto la sua distribuzione colle parti morbosamente alterate, vedremo che vi è perfetta correlazione fra i muscoli trovati atrofici ed i filetti nervosi che ad essi si distribuiscono, e che in conseguenza della recisione del tronco comune da cui partono siano stati messi fuori d'azione.

Dopo che il nervo cubitale ha attraversato quell'arcata formata dalle inserzioni sull'epitroclea e sull'olecrano del muscolo cubitale anteriore, cammina lungo la faccia profonda di questo muscolo verso il suo margine anteriore dal quale è ricoperto, finchè giunto al terzo inferiore dell'avambraccio si divide in 2 branche, una *dorsale*, l'altra *palmare*.

In questo tragitto il nervo cubitale dà dei rami all'articolazione del gomito, al muscolo cubitale anteriore, ai due fasci interni del flessor profondo comune delle dita, ed un ramo di anastomosi coi filetti del nervo brachiale cutaneo interno.

Delle sue branche terminali, la *dorsale* o posteriore dopo di aver contornato il cubito arriva sul dorso della mano ed in vicinanza della testa del cubito si divide in 2 rami; l'uno va costituire il nervo *colateral interno dorsale del mignolo*; l'altro dopo di essersi anastomizzato con una branca del radiale, va colle sue suddivisioni a costituire altri 4 rami collaterali dorsali, cioè l'*esterno del mignolo*, l'*interno dell'anulare*, l'*esterno dell'anulare* e l'*interno del medio*.

La branca *palmare* del nervo cubitale, più voluminosa, discende sino al palmo della mano, ed una volta arrivata sotto l'osso pisiforme, si divide in 2 rami, uno superficiale e l'altro profondo.

Il ramo *superficiale* dà dei filetti al muscolo palmar cutaneo ed ai muscoli del mignolo, poi si suddivide in 2 ramuscoli; l'uno riceve un'anastomosi dal mediano e costituisce il nervo *collaterale palmare esterno del mignolo* ed il *collaterale palmare interno dell'anulare*; l'altro forma il nervo *collateral palmare interno del mignolo*.

Il ramo *profondo* per ultimo descrive una curvatura a convessità inferiore e si termina nell'adduttor del pollice. Dalla convessità di questa curvatura partono i nervi destinati a tutti i muscoli interossei, dorsali e palmari, ed ai due ultimi lombricali.

Mercè tutte queste distribuzioni nervose il nervo cubitale dà dei filetti *motori* ai muscoli cubitale anteriore, ai due fasci interni del flessor profondo delle dita, a tutti i muscoli dell'eminenza ipotenare, a tutti gli interossei, ai due ultimi lombricali ed all'adduttor del pollice. Dà poi dei filetti *sensitivi* che vanno a portare la sensibilità alla pelle della faccia palmare del piccolo dito, a quella della metà interna della palma della mano, della metà corrispondente della faccia dorsale delle ultime due dita ed alla metà interna del terzo dito.

Dal fin qui detto relativamente al nervo cubitale apparisce chiaro che i muscoli colti da atrofia sono i soli innervati dal cubitale, ed è quindi logico l'affermare essere stata la lesione di quel nervo la causa dell'alterazione amiotrofica suddescritta.

È bensì vero che il muscolo cubitale anteriore, il quale pure riceve diramazioni dal nervo omonimo, è apparente-

mente illeso, o per lo meno lo è solo di poco se si considera la difficoltà che ha l'ammalato di inclinare la mano sul margine cubitale dell'avambraccio, movimento questo dovuto a quel muscolo; ma troviamo facilmente la ragione della quasi sua completa integrità se ricordiamo che il cubitale anteriore riceve la più gran parte de' suoi filetti motori da punti situati al dissopra della lesione.

Identica considerazione si può fare riguardo al muscolo flessor profondo delle dita, i cui due fasci interni, quelli cioè a cui si attaccano i tendini che vanno al mignolo ed all'anulare, vennero lesi solo parzialmente nella loro funzione; appunto perchè non vi furono interessati che i nervi i quali gli vennero forniti dal cubitale da punti posti al dissotto della lesione. Chè, se fossero stati lesi tutti i nervi che vanno al flessor profondo e se da questa lesione ne fosse risultata una completa atrofia, allora la retrazione molto più grave che ne sarebbe derivata, avrebbe fatto sì che la pelle delle dita si troverebbe sollevata dai tendini flessori come altrettante corde tese, e le unghie si sarebbero perfino infossate nella pelle del palmo della mano, come si ha qualche volta occasione di osservare. Ora, tutte queste gravi lesioni non le riscontriamo nel nostro caso perchè l'atrofia muscolare e la retrazione consecutiva sono state limitate in virtù della parziale lesione del sistema nervoso di quel muscolo.

Ma questa retrazione muscolare può eziandio avere un'altra origine, cioè può anche essere determinata da azione antagonistica. Infatti più sopra ho accennato, come le azioni associate dei muscoli interossei e lombricali avessero per risultato di flettere la prima falange e di estendere le due ultime. Or bene, non essendo più possibile nel nostro caso l'estensione della 2<sup>a</sup> e 3<sup>a</sup> falange e di estendere le due ultime dita per parte dei lombricali e degli interossei, perchè ne è



abolita l'azione nervosa, dovrà succedere un predominio d'azione degli antagonistici rappresentati appunto dai due fasci interni del flessor profondo, e per conseguenza ne deve necessariamente derivare uno stato di flessione permanente come abbiamo visto esistere nelle due ultime dita del nostro individuo.

Quale poi fra le due accennate cause di retrazione (atrofia da lesione nervosa od azione antagonistica) abbia il predominio, è difficile il determinarlo.

Gli altri muscoli della mano meno quelli del pollice, innervati essi pure da rami del cubitale che si dipartono da questo tronco nervoso da punti situati assai più in basso del luogo della ferita, hanno subito, come già ho avuto occasione di accennare, un'atrofia quasi completa; e se i muscoli dell'eminenza tenare hanno sfuggito a quella lesione nutritizia, si è perchè tutti quei muscoli, l'adduttore eccettuato, ricevono l'innervazione dal nervo mediano. Quell'insufficiente sviluppo poi dell'eminenza tenare sinistra cui abbiamo detto trovarsi nel nostro soggetto, è senza dubbio dovuto all'atrofia dell'adduttore, il solo innervato dal cubitale, che certamente non sarà stato risparmiato dall'alterazione atrofica.

Ma il nervo cubitale è misto, cioè di senso e di moto, come ha dunque potuto determinare quell'atrofia? Si è detto da taluni fisiologi che il nervo gran simpatico è il solo che abbia un'influenza trofica anche sui muscoli volontari, e che l'azione trofica esercitata dal sistema nervoso, centrale e periferico, non è propria, ma derivata ad esso direttamente dal simpatico. Le esperienze invece di altri provano che i muscoli volontari nei loro processi trofici sono regolati dalle fibre nervose motrici, per cui essi ammalano per sole alterazioni di quelle fibre motrici stesse.

Che poi il gran simpatico non abbia influenza trofica mu-



scolare ne abbiamo una prova nel fatto che nelle paralisi artificiali vaso-motorie non si produce mai la menoma atrofia muscolare.

Adunque chi presiede all'azione trofica di molti muscoli della mano e di alcuni dell'avambraccio è il nervo cubitale colle sue fibre motrici, e l'atrofia di quei muscoli è dipendente da lesione di queste.

Nella pratica si ha qualche volta occasione di trovare dei casi di atrofie e conseguenti retrazioni che avvengono in seguito a paralisi traumatiche nei muscoli paralizzati. La lesione nervosa determina dapprima una paralisi la quale presenta ciò di particolare che se il nervo è misto, come nel nostro caso, essa è congiunta a perturbamenti sensitivi, e che mediante la corrente elettrica muscolare dapprincipio si eccita una notevole attività contrattile che dura per assai lungo tempo. Il muscolo poscia diventa atrofico e subisce la degenerazione grassosa, o granulo-grassosa.

A conferma di quanto ho più sopra esposto, cioè che la causa dell'atrofia nel nostro individuo è stata una lesione del nervo cubitale, possiamo anche invocare lo studio della *sensibilità*. Infatti il nervo cubitale l'abbiamo detto misto, cioè presiedere ad un tempo all'azione trofica motrice e sensitiva; ne viene quindi di conseguenza che anche la sensibilità della mano del nostro individuo deve aver sofferto. Proviamo ad esempio con una punta a premere leggermente nel palmo e nel dorso della mano nel senso di una linea diretta dal margine cubitale al radiale, si trova dapprima nulla la sensazione prodotta dalla pressione della punta, ma poscia la sensibilità la si riscontra gradatamente crescente a misura che portiamo la pressione verso il lato radiale.

Se teniamo solo calcolo della distribuzione cutanea dei

filetti del nervo cubitale, saremmo indotti a ritenere che la sensibilità non dovrebbe cominciare a percepirsi, col suindicato esperimento, che nella metà esterna della mano, tanto al dorso quanto al palmo, come pure nella metà esterna del dito anulare a tutto il medio, l'indice ed il pollice; ma nel nostro esperimento i limiti della sensibilità non sono così netti, e l'individuo incomincia già a percepire il senso di pressione molto più in qua, verso il margine cubitale.

Ma del risultato apparentemente contraddittorio di questo esperimento troviamo facilmente la ragione, se ricordiamo l'anastomosi più sopra accennate fra i filamenti del nervo cubitale con quelli del radiale e del mediano.

F. GOZZANO

Capitano medico

## SOPRA UN CASO

DI

# BRONCO-ALVEOLITE CASEOSA SEGUITA AD ILEOTIFO

Fra gli esiti infausti che la febbre tifoidea suole apportare, non ultimo per importanza e frequenza è quello che mena ai processi tisiogeni dell'apparecchio respiratorio. — È noto che un de'sintomi più culminanti sui quali si poggia nel primo suo insorgere la diagnosi dell'ileotifo è il *catarro bronchiale*, alle volte leggiero, altre volte intenso. In qualche non rara eccezione, delle polmoniti catarrali perfino segnano lo stadio foriero d'una tifoidea. Ora, per le alterazioni che di necessità debbono conseguire all'organismo per la infezione tifica, quei fatti bronchiali assumono un'indole triste e degenerare, e sono quelli che menano l'infermo a morte, non ostante fosse guarito del morbo principale da cui que'fatti dipendevano.

È importante la spiegazione patogenica di così fatta successione morbosa, ed a me pare che questa spiegazione bisogna ricercarla in vari fattori:

1°) nell'altezza della febbre del tifo, la quale per la sua lunga durata e per la sua stessa natura, debilita ed ammise-risce l'organismo più che la inanizione medesima e quindi prepara il terreno allo svolgimento sussecutivo de'processi tisiogeni, i quali in fondo non sono che la espressione d'una

alterata e deficiente nutrizione con predominio di prodotti regressivi;

2°) nelle alterazioni anatomiche dei visceri addominali, che qualche volta conseguono all'ileotifo. V'ha in effetti una opinione la quale insegna, che la tabe che consegue alla infezione tifosa e la difettosa sanguificazione dipendono dalla distruzione delle glandule intestinali e della impermeabilità delle mesenteriche. Il prof. Cantani appoggia queste vedute ed afferma di aver riscontrati due casi di tabe pronunciatissima in seguito dell'ileotifo, ne'quali l'autopsia dimostrò esser distrutte quasi tutte le glandule del Peyer ed una grandissima parte dei follicoli solitari dell'intestino.

3°) nella natura delle alterazioni bronchiali o polmoniti che siano, considerate come l'inizio dell'ileotifo. Quel catarro bronchiale o quella polmonite, che precedono quasi costantemente lo sviluppo manifesto del tifo addominale, non sono del censo delle affezioni comuni. Come quelle che hanno la loro genesi nella infezione tifosa è uopo ritenerle di natura infettiva e specifica. Che se un catarro bronchiale od una polmonite catarrale comune di per sè non conducono mai a tisi-chezza, una bronchite od una polmonite catarrale ileotifosa con grande facilità degenerano per la loro stessa natura, essendo, come già dissi, bronchiti e polmoniti di natura specifica.

Ma tutto ciò non potrà mai essere bastevole a spiegare come un processo tisiogeno possa conseguire ad una febbre tifoidea. È mestieri che s'invochi un altro fattore il quale è riposto nella disposizione individuale. Quelli individui che andarono replicate volte incontro a catarri bronchiali comuni prima ancora che si fossero ammalati di ileotifo, o come dalla comune de'pratici si dice: gl'individui che presentano fin dai primi loro anni una grande *vulnerabilità* della mucosa respiratoria, figli di genitori tisici o scrofolosi, nella gran mag-

gioranza de' casi son quelli ne' quali il tifo ha la conseguenza nella tisi polmonare.

Un caso di così fatta natura ci fu dato di osservare nel mese di dicembre dello scorso anno nel 1° riparto di medicina, in persona di un soldato di cavalleria, il quale in seguito a rassegna di rimando andò riformato.

Tosto Antonino da Belliverde, provincia di Catania, della classe di leva del 1858, ascritto al n. di matricola 3192, prima di esser soldato era di mestiere contadino; si espose al freddo, all'umido, alle piogge ed a tutti quei disagi inerenti alla sua misera condizione sociale, di tal che spesso andò soggetto a catarri bronchiali che quasi ogni anno si ripetevano ne' mesi invernali, ed ai quali pose sempre poca cura o nessuna, giacchè guarivano, come egli diceva, spontaneamente.

Tranne queste infermità, nessuna malattia d'importanza ebbe a soffrir mai; ma arruolato in leva fu addetto alla cavalleria, ove con molto stento sopportava quel servizio. Ammalò di tifo e venne a curarsi in quest'ospedale militare. Guaritosi del tifo rimase prostrato nelle forze; andò in licenza ma non si rimise, anzi ricominciò la tosse più stizzosa delle altre volte tosse che non è più guarita e che gli sarà funesta compagna fino ai suoi ultimi momenti. Nessuno di sua famiglia è morto di tischezza; egli diceva di non aver abusato di venere nè degli alcoolici e di essersi alimentato prevalentemente di farinacei.

L'esame clinico dell'infermo ci offrì le seguenti note caratteristiche:

L'ammalato mostravasi di temperamento linfatico, di costituzione debole con scheletro sottile, con muscoli flaccidi e poco sviluppati, con pannicolo adiposo deficiente, così che la pelle era sollevabile in grosse pieghe. Il colorito delle cute



era pallido e profondamente anemico; anemiche erano altresì le mucose apparenti, e le congiuntive oculo-palpebrali presentavano una lieve tinta subitterica. Il polso dava 108 battiti al minuto, le respirazioni erano 29.

Rivolgendo l'attenzione al torace, esso presentava alla parte sinistra, a livello della terza costa, una soluzione di continuo di forma rotonda a fondo sbiadito, che l'infermo diceva causata da un ascesso consecutivo ad una iniezione ipodermica di bisolfato chinico. Questa piaga si mostrò sempre d'indole atonica e renitente alla cicatrice. — Il torace avea forma cilindrica, prevalendo il diametro verticale al trasverso ed all'antero-posteriore ed essendo tutti i diametri trasversali pressochè uguali nelle varie altezze. Le clavicole si vedeano sporgenti ed alquanto obliquamente disposte dall'alto al basso e dall'indentro all'infuori. Ambo le fosse sopraclavicolari erano modicamente depresse e lievemente rientranti negli atti ispiratorii.

Il fremito vocale era indebolito e la percussione praticata con cautela dava per risultato un suono ottuso e più alto del normale agli apici.

L'ascoltazione facea sentire grandemente affievolito il mormorio vescicolare ed inoltre constatava rantoli a piccolissime bolle localizzati agli apici d'ambi i polmoni, ma più manifesti e chiari all'apice destro.

L'infermo dimagrava di giorno in giorno, non ostante le cure ricostituenti di cui facea uso ed il vitto carneo che gli si somministrava. Due soffi anemici che prima si ascoltavano alla punta del cuore, per questo trattamento in seguito scomparvero; ma i toni si mantennero sempre deboli e corrispondenti alla denutrizione sempre screscente dell'infermo.

Da questa breve relazione sullo stato dell'infermo, a chiare

note si scorge che un processo tabido si svolse in quell'organismo affranto ed impoverito già in precedenza dalla infezione tifosa. E questo processo tabido fu diagnosticato consistere in una bronco-alveolite caseosa. Sul modo di trasformazione de' fatti bronchiali ileotifosi in alveolite caseosa non fa mestieri discutere. L'anatomia patologica moderna spiega all'evidenza in qual modo la infiammazione bronchiale primitiva del tifo per diffusione di processo si estenda agli alveoli polmonari e come l'essudato di una bronco-alveolite che incomincia catarrale pel non subire la degenerazione adiposa si trasforma in caseosa. Quello solo che intendo notare si è che l'infermo, di cui ho fatto parola, era già predisposto a questa malattia consuntiva e ciò si rileva evidente dalla costituzione debole dell'individuo, dal suo temperamento linfatico ed altresì dalla forma cilindrica del torace con la obliquità delle clavicole, in modo che ne consegue restrizione delle parti alte del torace e di necessità viene impedito il libero espandersi degli apici negli atti inspiratori. Di tal che, dopo il già detto, a voler emettere una opinione, io son di parere che per l'infermo Tosto Antonino, già predisposto alla tisi, il tifo sia stato cagione occasionale della tischezza, la quale conseguì al tifo per quelle ragioni che in principio si sono additate, quali 1°) l'altezza della febbre ileotifosa, 2°) la natura specifica della bronchite primitiva, 3°) le probabili alterazioni anatomiche della placche del Peyer e de' follicoli solitari dell'intestino.

EM. LANZA

Sottotenente medico.

DEL  
**MORBILLO NELL'ESERCITO**  
 ED IN PARTICOLARE  
 DI UNA EPIDEMIA DOMINATA NEL PRESIDIO DI FIRENZE  
 NEL 1880

---

**OSSERVAZIONI STATISTICHE E CLINICHE**

Lettura fatta alla Conferenza scientifica del 12 giugno 1880 allo spedale militare di Firenze.

---

Se, delle molte malattie che dimostrano per il nostro Esercito una speciale e poco gradita predilezione, il morbillo non è, *clanicamente parlando*, la più grave e neanche tra le più gravi, è però fra quelle che devono dar più da pensare al medico e all'amministratore, e per il suo carattere epidemico, e per la sua predilezione per i coscritti, e anche (e questo è quel che più importa) per la non indifferente mortalità che porta seco.

Ho detto a bella posta per il *nostro* Esercito, perchè presso le altre nazioni questa malattia non è così diffusa come da noi. Negli eserciti tedeschi, stando al Kirchner (1), il morbillo si presenta rarissimo. Dal 1846 al 1863, nell'armata prussiana, morirono 26 soli individui di morbillo, cifra che al confronto delle nostre annuali è assolutamente insignificante. Anche nella marina tedesca sopra 100,69 individui due soli

---

(1) KIRCHNER. *Handbuch d. Mil. Hygien.*

ammalarono di scarlatina e morbillo, nel 1879 (1). E nell'armata olandese nel biennio 1878 e 79 vi fu un solo morto per morbillo (2).

Nella sua bell'opera sulle epidemie militari, il Laveran (3) ci ragguaglia come il morbillo ha regnato sempre nell'esercito francese. Però, mentre nel periodo dal 1832 al 59 i decessi per morbillo stavano agli altri decessi nella proporzione di 25: 1000, nel periodo dal 1862 al 72 non furono che 4,08 ‰. Nel nostro esercito invece, nel 1877 su 1000 morti 64 lo furono per morbillo. Anche in Francia del resto la maggiore intensità del morbillo dipende dall'accumulo di grandi quantità di coscritti, ed è quasi esclusivamente su questi che esso infierisce. L'esercito francese d'Algeria poi è quasi immune dal morbillo poichè dà un solo morbillosa per ogni 1000 entrati allo spedale (4).

Il Laveran poi, nel riportare anche dalle statistiche straniere le principali cause di mortalità (in tempo di pace), non fa punto menzione del morbillo. Anche nei molteplici estratti di statistiche sanitarie degli eserciti di tutte le nazioni, che si trovano nei completissimi *Jahresberichte* del Roth, non si vede menzionato il morbillo, se non tra le più rare malattie. Perciò possiamo inferire che spetta all'Italia il primato per la frequenza di questa malattia.

Ma non vi è poi bisogno di confronti per mostrare che il tributo che l'esercito italiano paga al morbillo è gravosissimo e merita davvero d'esser preso in seria considerazione. Io

(1) WENZEL. *Stabärzt sanitätsbericht über die k. k. Deutsche marine für den Zeitraum 1<sup>o</sup> april 1879-30 märz 1880.*

(2) ROTH. *Jahresbericht für das militair sanitäts. Wesen.* 1879 pag. 142 e 1880 pag. 160.

(3) *Traité des maladies et épidémies des armées.* Paris, 1875.

(4) COLIN. *Artic. morbidité militaire nel Diction. encycl. d. sciences médicales.*

lascio la parola alle cifre seguenti che tolgo dall'ultima *relazione medico-statistica sulle condizioni sanitarie dell'esercito*. Essa non è tanto fresca perchè ci riferisce le vicende sanitarie del 1877; ma, che io mi sappia, in questi due anni le condizioni sanitarie dell'esercito non devono esser di tanto cambiate da non farci ritenere applicabile ad oggi quel che avvenne allora.

Nel 1877 dunque il morbillo dette 1789 casi con 112 morti (1). Messo a confronto colle altre malattie, va subito ad occupare uno dei primi posti. Dopo le febbri da malaria (10446), le effimere (6210), le sinoche (5777), le bronchiti (5854), le gastriti (3774) e le angine semplici (2467), malattie tutte che danno una insignificante mortalità, vediamo venir subito il morbillo, il quale supera perciò in frequenza le polmoniti, le pleuriti e i reumatismi articolari, dalle quali malattie si tiene alla distanza di un centinaio o due di casi. Supera poi di gran lunga, cioè di 2 volte e 1/2 la febbre tifoide, e del quintuplo la tubercolosi. È bensì vero che queste due malattie se ne rivendicano poi con una mortalità molto superiore. Ma, in ogni modo, la mortalità tanto assoluta che relativa del morbillo è fra le più grosse.

Ecco infatti delle cifre assolute:

Nel 1877 le cause di maggior mortalità furono:

Ileo-tifo	con	220	morti
Tubercolosi	»	154	- »
Polmoniti acute	»	140	»
Morbillo	»	112	»

---

(1) *Relazione medico-statistica sulle condizioni sanitarie dell'esercito italiano nel 1877*, Roma, 1879 pag. 28.



La mortalità relativa delle varie malattie più sopra citate fu:

Per la Tubercolosi	del	427	per 1000	curati
» la Febbre tifoide	»	303	»	»
» la Polmonite	»	87	»	»
» le Bronchiti lente	»	51	»	»
» le Bronchiti acute	»	6	»	»
» i Reumatismi artic.	»	6	»	»
» le Febbrida malaria	»	2	»	»
» il Morbillo	»	62	»	»

Io credo queste cifre abbastanza eloquenti, per convincer chiunque che il morbillo ha presso di noi una grande e capitale importanza. Ma vi sono delle circostanze, che è bene far risaltare, le quali aumentano grandemente questa importanza, anche rispetto alle altre cause di morte.

È un fatto indiscutibile che sulla produzione di molte malattie, come per esempio delle malattie del polmone e dei bronchi e delle febbri tifoidi, spiegano una certa influenza le vicende meteoriche e l'alternarsi delle stagioni. Così il massimo numero delle febbri tifoidee lo abbiamo in estate, mentre l'inverno e il principio della primavera si distinguono per un gran numero di affezioni polmonari. Ma ciò non vuol dire che l'ileo-tifo sia proprio dell'estate, e la polmonite dell'inverno, perchè tanto d'inverno il tifo, come d'estate la polmonite, hanno la stessa gravezza e lo stesso decorso che nelle stagioni opposte; e, quantunque vi sieno stagioni di massima ed altre di minima frequenza, pure la cifra dei malati e dei morti si trova diffusa in tutti i mesi dell'anno (1). Pel morbillo invece (badiamo bene, parlo esclusivamente del morbillo, dirò così, militare) le cose stanno molto diversamente. Questa malattia fa regolarmente la sua comparsa pochi giorni dopo

---

(1) *Relazione med. stat. pel 1877. Tavola C. e pag. 18.*

l'arrivo delle reclute ai reggimenti, vale a dire verso la metà di febbraio. Raggiunge ben presto a febbraio e marzo, il suo apogeo; in aprile subisce già una forte diminuzione e alla fine di maggio è scomparsa del tutto. Questo modo di decorrere possiamo considerarlo come una legge invariabile. Ne abbiamo avuto una prova palpabile noi stessi nell'epidemia di quest'anno; un simile andamento ebbero pure occasione di osservare l'anno scorso allo Spedale militare di Milano. Ma più che da questi fatti isolati, questa legge vien confermata in modo assoluto dalla già citata relazione statistica (1), dalla quale si scorge che in tutte le divisioni militari il decorso dell'intensità epidemica del morbillo fu sempre quello che sopra ho descritto. Si può dunque dire che questa malattia esiste nell'esercito solamente nei tre mesi di febbraio, marzo e aprile; ma, per essere più larghi, comprendiamoci anche il maggio, e diremo che il morbillo dura nell'esercito tutt'al più quattro mesi, ossia per un terzo dell'anno. Perciò, chi vorrà farsi un'idea esatta della frequenza del morbillo dovrà distribuire i 1789 ammalati e i 112 morti solamente fra questi quattro mesi; avrà così una media di 447 ammalati e di 28 morti al mese; mentre per esempio i malati di polmonite, divisi in parti eguali fra i dodici mesi, sarebbero appena 133 e i morti 11.

Dobbiamo poi tener conto di un'altra circostanza, che il morbillo cioè preferisce le guarnigioni poste in grandi città, quelle molto numerose situate anche in città non grandi, e rispetta le piccole, o, se vi comparisce, si è appena con qualche caso sporadico.

Ma vi ha di più, anzi di peggio. Il morbillo dimostra, almeno nel primo e più acuto periodo del suo soggiorno nelle caserme, dimostra una deferenza tutta particolare per i po-

---

(1) *Rel. med. stat. pel. 1877*, pag. 18.

veri coscritti. Così, nella nostra guarnigione, in febbraio avemmo 37 morbilloso; di questi, 35 erano coscritti. E questa poco desiderata visita del morbillo capita sui nostri coscritti per l'appunto nel momento in cui avrebbero maggior bisogno di godere della più perfetta salute di corpo e di mente, per potere abituarsi con prontezza e buona voglia alla vita del soldato, tanto diversa, vuoi moralmente vuoi fisicamente, da quella di prima, e completare prontamente la loro istruzione. Perciò devonsi anche considerare queste epidemie di morbillo come un dannoso incaglio all'istruzione del soldato.

In conclusione, la gravità propria del morbillo, quale si rileva dalle statistiche, è grandemente aumentata dalle seguenti circostanze: 1° dal fatto della sua epidemicità e dalla sua esclusiva comparsa in certe stagioni; 2° dalla sua maggior frequenza nelle forti guarnigioni; 3° dalla sua predilezione per i coscritti.

Si aggiunga a tutto ciò che il numero dei malati e dei morti per morbillo va aumentando ogni anno con progressione poco rassicurante, come dimostra il seguente quadro, che ho desunto dai varii resoconti statistici usciti finora.

PROSPETTO I.

*Entrati e morti per morbillo negli Spedali militari.*

Anni	Entrati	Morti	Anni	Entrati	Morti
1867	114	5	1873*	2117	109
1868	582	34	1874	1342	44
1869	247	23	1875	1066	93
1870	760	29	1876	1550	77
1871*	471	22	1877	1789	112
1872*	1212	44	<b>TOTALE</b> degli 11 anni		592

\* Compresa la scarlattina.

Prima di terminare questo rapido sguardo sul morbillo considerato in tutto l'esercito, mi preme di parlare di un'altra caratteristica importante di questa malattia, la sua distribuzione geografica. Valendomi della relazione ormai più volte citata, e di quella del 1876, ho preso per ciascun presidio del regno, infetto da morbillo, il numero degli ammalati e dei morti per la detta causa, non che la forza media annuale. Con questi dati e colle cifre proporzionali che ne derivano, ho composto la tavola seguente che riassume in un sol quadro il movimento per morbillo dell'intero biennio. Ho trascurato di trascrivere separatamente i dati relativi a quei presidi che non arrivarono a dare 40 casi di morbillo nel biennio, e li ho compresi sotto il titolo comune di *altri presidi*.

---

## PROSPETTO II.

*Entrai e morti per morbillo negli Spedali militari  
nel biennio 1876-1877.*

Presidii e rispettiva forza media annuale	Entrati nel biennio	Morti nel biennio	Entrata annuale per ‰/‰ di forza	Mortalità annuale per ‰/‰ entrai
Verona (6474) . . . . .	236	11	18,2	46,6
Milano (7455) . . . . .	227	4	15,2	17,6
Torino (6589) . . . . .	220	11	16,7	50,0
Bologna (4186) . . . . .	181	14	21,7	77,3
Padova (3410) . . . . .	146	7	36,1	48,0
Parma (2660) . . . . .	144	28	45,9	194,4
Piacenza (3484) . . . . .	88	4	12,6	45,5
Mantova (2043) . . . . .	79	9	19,1	114,0
Alessandria (3235) . . . . .	78	1	12,1	12,8
Venezia (2085) . . . . .	66	—	15,8	—
Treviso (1353) . . . . .	52	—	19,2	—
Pavia (2572) . . . . .	48	1	9,3	20,8
Brescia (1990) . . . . .	41	9	10,1	219,5
Altri presidii (4354) . . . . .	92	9	10,6	97,8
Italia superiore (51890) . . . .	1698	108	16,4	63,6
Roma (7366) . . . . .	242	11	16,4	45,5
Genova (4120) . . . . .	204	14	24,8	68,6
Firenze (4103) . . . . .	169	6	20,6	35,5
Ancona (1951) . . . . .	167	16	42,8	95,8
Livorno (2689) . . . . .	89	3	16,5	33,7
Altri presidii (2315) . . . . .	60	3	13,0	50,0
Italia media (22544) . . . . .	931	53	20,6	56,9
Napoli (7235) . . . . .	133	10	9,2	75,2
Salerno (1503) . . . . .	110	2	36,6	18,2
Palermo (4409) . . . . .	107	3	12,0	28,0
Caserta (2671) . . . . .	100	2	18,8	20,0
Gaeta (1958) . . . . .	56	3	14,3	53,6
Altri presidii (10574) . . . . .	204	8	9,6	39,2
Italia inferiore e insulare (28391)	710	28	12,5	39,4
Totale (102825) . . . . .	3339	189	16,2	56,6



Da questa tavola si scorge che per numero di ammalati l'Italia media (1) supera la settentrionale e ne è superata per la mortalità, mentre l'inferiore sta al disotto di ambedue e della media generale del regno. Anche calcolando separatamente le statistiche delle due annate si arriva ai medesimi risultati cioè:

	1876		1877	
	entrati	morti	entrati	morti
	p. ‰ di forza	p. ‰ entrati	p. ‰ di forza	p. ‰ entrati
Italia super.	46,5	55,7	46,5	71,4
Italia media	48,9	49,9	23,2	62,3
Italia inf. e ins.	42,6	34,0	43,7	43,9

Per cui si può stabilire come legge la seguente gradazione in scala discendente. Per numero di ammalati: Italia media, Italia superiore, Italia inferiore; per numero di morti: Italia superiore, Italia media, Italia inferiore.

Vi è però una causa d'errore, alla quale non potevo sfuggire, ma di cui non sono meno in dovere per questo di far menzione. Non ho potuto tener conto dei morbillosi militari ricoverati negli spedali civili, perchè nella relazione statistica gli entrati in questi spedali non sono distinti nè per malattie, nè per luogo di residenza. Questa forzata trascuranza mi avrà dato certamente un numero assoluto di malati e di morti inferiore al vero; ma nulla mi induce a credere che le medie ottenute debbano essere, per la mancanza di una piccola parte di dati, molto discrepanti dal vero.

Ammettiamo dunque, malgrado questa piccola inesattezza, la legge geografica di sopra esposta, tanto più che non mi sembra tanto difficile rendersene ragione. Sappiamo infatti

---

(1) In vista del suo clima temperato, ho compreso Genova fra le città dell'Italia media.

che il primo sintomo del morbillo è costantemente un catarro oculo-nasale e bronchiale più o meno abbondante; segno questo che il principio infettivo morbillico, qualunque sia la sua natura, fa il suo primo ingresso nell'organismo per le vie aeree. Ora, dato che esista nell'atmosfera un germe qualunque di questo principio, è naturale che esso si fermerà molto più volentieri e troverà più facile sviluppo su di una mucosa che si trovi già in stato di irritazione o di secrezione esagerata. Così, quanto più frequenti saranno i catarrhi laringei e tracheo-bronchiali, altrettanto lo saranno i casi di morbillo. Mettendo ora a confronto il clima jemale dell'alta Italia con quello della meridionale, si trova subito evidente la spiegazione di tanta differenza di morbidità. Nelle guarnigioni dell'alta Italia, una delle principali sofferenze a cui è esposto il soldato, e più specialmente il coscritto, e forse la prima e più grave causa del suo ammalare, è il freddo. Esso non solo agisce sui giovani provenienti da regioni più temperate, ma anche su quelli che abitarono fino allora in identici climi, perchè una non ultima causa di questo freddo che soffre il soldato è il modo insufficiente con cui gli è dato difendersene. Così è ben naturale che infinito sia in quel paese il numero dei catarrhi bronchiali, e come questi siano più propizii allo sviluppo del morbillo, l'ho detto più sopra. Del resto vedremo in seguito come i soldati delle provincie meridionali sono quelli che hanno dato nel nostro presidio il maggior contingente di morbillosi, appunto perchè, per la gran differenza del clima, si sono trovati più disposti alle affezioni delle vie aeree.

## II.

Discendiamo ora da queste considerazioni generali al caso più particolare e più modesto, ma per noi più interessante e,

mi si perdoni la frase, più *palpitante d'attualità*; voglio dire all'epidemia che il nostro presidio ha subito anche in questo anno, e che da pochi giorni appena ci ha lasciati. Comincio subito col dire che in quest'anno il numero dei morbilloso è stato grandissimo, eccezionale. Infatti, nel 1876 il presidio che ebbe più casi di morbillo fu quello di Verona, con 141; Firenze ne ebbe 115 (1). Nell'anno successivo il massimo toccò a Genova, con 127 casi; Firenze ne ebbe soli 54. Pel 1878 non ho potuto conoscere la cifra esatta dei morbilloso di Firenze, ma so che non differì molto da quella del 77 (2). L'anno scorso furono in tutto 10, cioè così pochi da non costituire una vera epidemia. Ed in quest'anno questo numero è invece salito a 222, superando niente di meno che di 80 il massimo del biennio 1876-77 che fu raggiunto, come ho detto, da Verona.

Ora, come possiamo noi spiegarci questo insolito aumento? Vi ha bene una legge epidemiologica, che vuole che quanto maggiore è l'intervallo di quiete fra un'epidemia e l'altra, tanto maggiore ne è l'intensità (3), perchè pochi sono gli individui resi refrattarii al contagio da precedenti attacchi. Ma questa legge, applicabilissima alla popolazione civile, non lo è che poco o punto alla militare, la quale, sia per cambio di guarnigioni, sia per l'arrivo delle nuove classi e la partenza delle anziane, si muta ogni anno quasi totalmente.

Ma, d'altra parte, vi furono in quest'anno cause speciali che possono avere influito su questo eccessivo aumento del morbillo? Sicuro; e non esito a mettere in prima linea il freddo che, come pur troppo sa per prova ciascuno di noi,

---

(1) *Relaz. med. stat.* pel 1877.

(2) *Relaz. med. stat.* pel 1876.

(3) COLIN. *Traité des maladies épidémiques*. Paris 1879, pag. 373.

quest'anno è stato anche qua eccezionalissimamente intenso e prolungato. Esso ha dunque favorito grandemente lo sviluppo dei catarri delle vie aeree, come lo prova l'aumentato numero degli entrati allo spedale per bronchiti e catarri bronchiali; e con questo ha reso molto più facile la strada al morbillo. Ma non è soltanto per questo fatto che noi dobbiamo incolparlo di essere stato la causa principale dell'aumento del morbillo. Esso ha agito anche in altro senso, costringendo cioè i soldati, per ripararsene, ad agglomerarsi nelle camerate più ancora di quel che lo siano normalmente, a trattenersi nei luoghi chiusi (e perciò di aria quasi sempre corrotta) più del consueto. Così quei poveri 20 metri cubi che formano, per così dire, la *razione-aria* del soldato hanno subito una forte diminuzione, non solo nel volume, ma anche nella quantità e qualità dei principii respirabili. Quindi il contagio, sia che si sia trasmesso per contatto diretto, o per mezzo dell'aria, si è immensamente facilitato.

Ma, qualunque sia la causa, il fatto sta che se il morbillo da noi è stato, per numero di malati, eccezionalmente intenso, dal punto di vista della mortalità fu invece assai benigno. I morti furono infatti tre soli, non volendo io includere nel loro numero altri due già ammalati di tubercolosi, in cui il morbillo non fu che una malattia intercorrente che tutt'al più avrà accelerato la loro inevitabile fine. La media mortalità è stata dunque di 1,36 %, mentre la media generale del regno fu nel 1876 di 4,96, e nel 1877 di 6,26; e vi furono dei presidii che dettero fino il 14, il 22 e il 25 %. Non abbiamo dunque da lamentarci.

La comparsa del morbillo fra noi, per quanto preveduta, fu al tutto repentina. Il 14 febbraio, entrano allo spedale i due primi morbillosi; il giorno successivo altri quattro, e non era finito febbraio che già ne erano entrati 37. Una cosa

importante a notarsi si è che il quartiere che servi di culla al morbillo fu il Belvedere (1) il quale dovrebbe essere, anzi è, per la sua bella posizione il migliore di Firenze. Ma è bene rammentarsi che durante il febbraio quel quartiere, prima occupato da un battaglione del 49° fanteria, servi per alloggiare provvisoriamente un battaglione di bersaglieri, oltre all'infermeria e ad una compagnia del 49°. Quindi un grande agglomeramento di gente, tanto più che al battaglione dei bersaglieri era aggregato un terzo dei coscritti destinati al battaglione distaccato in Sicilia. Dal Belvedere non tardò il morbillo a discendere al sottostante quartiere di S. Giorgio occupato dal 49°, e contemporaneamente al quartiere delle Poverine occupato dal 4° bersaglieri. E ciò è naturalissimo per le frequentissime comunicazioni fra questi due quartieri e quello primitivamente infetto. Difatti il morbillo non giunse al 50° che molto tardi; poichè mentre il 49° e il 4° bersaglieri in febbraio ebbero 34 casi, il 50° non ne ebbe che 2, che si verificarono agli ultimi del mese.

Nel marzo, per tutti e tre i reggimenti si ebbe il massimo di ammalati. Il distaccamento di artiglieria ne dette 4 solo; quello del 2° cavalleria nessuno, come non ne dette nè prima nè dopo. La venuta dell'aprile segnò una rapida e profonda defervescenza per i tre reggimenti, ed in compenso lo stadio di massima intensità per il distaccamento d'artiglieria, che

---

(1) Fortezza fatta costruire nel 1590 da Ferdinando II dei Medici sulla collina che domina immediatamente Firenze.

Noto qui che all'epoca del morbillo, la guarnigione di Firenze si componeva come segue; 49° regg. fant. (2 battaglioni) quartieri Belvedere e S. Giorgio; 50° fant., quartieri Borgognissanti, S. Spirito e Maglio. 4° regg. bersaglieri, quartieri delle Poverine e S. Croce (3 battaglioni); 2° cavalleria (2 squadroni) quartiere S. Croce; 7° artigl. (2 batterie), fortezza da Basso. 11° Distretto, fortezza da Basso; 11ª compagnia di Sanità, e carabinieri reali.



ebbe 15 morbilloso. Il maggio, cogli ultimi sette casi, verificatisi tutti nella prima metà, e distribuiti fra i vari corpi, chiuse finalmente il periodo epidemico.

Ma, meglio che dalle mie parole, il decorso dell'epidemia è spiegato dalle cifre della tavola seguente:

## PROSPETTO III.

*Morbilloso divisi per corpi, per classi  
e per mese di entrata allo spedale.*

CORPI	Febbraio			Marzo			Aprile			Maggio			Totale		
	Coscritti	Anziani	Totale	Coscritti	Anziani	Totale	Coscritti	Anziani	Totale	Coscritti	Anziani	Totale	Coscritti	Anziani	Totale
49° Fanteria . .	14	—	14	10	15	25	4	1	5	1	—	1	29	16	45
50° id. . .	2	—	2	14	13	27	4	7	11	3	—	3	23	20	43
4° Bersaglieri. .	18	1	19	46	30	76	2	9	11	—	—	—	66	40	106
7° Artiglieria . .	—	—	—	1	—	1	3	12	15	—	2	2	4	14	18
11° Distretto . .	—	—	—	—	—	—	—	3	3	—	1	1	—	4	4
11° Comp. Sanità.	—	—	—	2	—	2	2	—	2	—	—	—	4	—	4
Corpi diversi . .	1	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	2
<b>Totale . . .</b>	<b>35</b>	<b>2</b>	<b>37</b>	<b>73</b>	<b>58</b>	<b>131</b>	<b>15</b>	<b>32</b>	<b>47</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	<b>127</b>	<b>95</b>	<b>222</b>
Coscritti morbil- losi per 1 anziano morbilloso . .	17,50			1,25			0,47			1,33			1,33		

Da essa si vede che il reggimento che dette maggior contributo di morbilloso fu il 4° bersaglieri; poi viene il 49°; infine il 50°. Anche proporzionalmente alla forza presente il 4° ber-

saglieri ebbe il primato poichè ebbe il 7,53 % (1) di morbillosi. Il 49° ebbe il 5,16, il 50° il 3,56 %. Forse l'occupare i quartieri meno igienici della guarnigione, e forse anche le fatiche maggiori a cui, per il loro servizio e istruzioni, sono esposti i soldati, hanno dato al 4° bersaglieri una più forte proporzione di malati. Il 50° fu più fortunato degli altri due, un po' perchè entrò più tardi nel contagio; ma anche perchè esso occupa tre quartieri sufficientemente salubri, situati in punti della città diametralmente opposti e destinati ad alloggiare un battaglione per ciascuno. Quindi minore agglomeramento, minor quantità di contatti e perciò di contagi.

Dalla medesima tavola emerge poi un altro fatto degno di nota. Nel mese di febbraio i coscritti morbillosi furono 35, e gli anziani 2; cioè gli anziani stavano ai coscritti come 1: 17. Nel marzo aumenta grandemente il numero degli anziani, i quali stanno ai coscritti come 1: 4,25. Nell'aprile gli anziani prendono a dirittura il sopravvento, e la proporzione diventa di 1: 0,47; per tornar poi nel maggio a 1: 4,33; ma per il piccolo numero di malati verificatosi in quest'ultimo mese possiamo ritenere poco attendibile la proporzione. Ad ogni modo sta il fatto, che nel periodo d'irruzione l'epidemia coglie quasi esclusivamente i coscritti, vale a dire i più deboli; poi quando l'infezione si è più generalizzata, quando le occasioni e i modi di prendere il contagio si sono diffusi e moltiplicati, allora ne sono colti anche gli anziani, sempre però in minor numero dei coscritti.

Nella tavola seguente ho diviso i morbillosi di tutti e tre i reggimenti, secondo che sono coscritti od anziani, e se-

---

(1) In questi ragguagli percentuali non ho mai compreso i sottufficiali nè i volontari, i quali hanno dato un contingente scarsissimo al morillo, ma solo gli individui di leva, che invero costituiscono l'immensa maggioranza di un reggimento.

condo i distretti di nascita. Di più ho messo a confronto il numero degli ammalati con quello degli individui nativi di ciascun distretto, presenti durante l'epidemia.

## PROSPETTO IV.

*Morbillosi del 49° e 50° fanteria e del 4° bersaglieri  
divisi secondo i distretti di reclutamento.*

Distretti di reclutamento	Forza media			Morbillosi			Morbillosi p. ‰		
	Coscritti	Anziani	Totale	Coscritti	Anziani	Totale	Coscritti	Anziani	Totale
Pinerolo . . . . .	27	48	75	—	1	1	—	2,08	1,33
Monza . . . . .	109	235	344	—	1	1	—	0,43	0,29
Bergamo . . . . .	92	118	210	5	1	6	5,10	0,84	2,85
Udine . . . . .	163	163	326	7	3	10	4,29	1,84	3,06
Treviso . . . . .	60	85	145	—	1	1	—	1,17	0,69
Ferrara . . . . .	55	71	126	7	3	10	12,72	4,22	7,93
Bologna . . . . .	96	110	206	3	4	7	3,12	3,63	3,39
Forlì . . . . .	55	120	175	5	3	8	9,09	2,50	4,57
Italia superiore. .	657	950	1607	27	17	44	4,11	1,78	2,73
It. media (Ancona)	62	124	186	2	—	2	3,22	—	1,07
Chieti . . . . .	68	125	193	6	—	6	8,82	—	3,10
Campobasso . . .	100	128	228	12	8	20	12,00	6,25	8,77
Foggia . . . . .	82	102	184	5	1	6	6,09	0,98	3,26
Lecce . . . . .	73	132	205	6	6	12	9,77	4,54	5,85
Potenza . . . . .	118	118	236	6	8	14	5,08	6,78	5,93
Cosenza . . . . .	235	261	496	49	28	77	20,85	10,72	15,52
Cagliari. . . . .	29	18	47	5	3	8	17,24	16,66	17,02
Italia infer. e insul.	705	884	1589	89	54	143	12,62	6,10	9,00
Totale . . . . .	1424	1958	3382	118	71	189	8,28	3,62	5,58

Questa tavola ci fa vedere le enormi differenze che esistono fra distretto e distretto. Per non citare che gli estremi,

vediamo il distretto di Monza (che fornisce il 49° e il 50°) aveva un sol morbilloso su 344; e quello di Cosenza (che fornisce il 49° e il 4° bersaglieri), contarne ben 77 su 496, ossia il 15,52 %.

Anche i Sardi dimostrarono una eccezionale recettività per il morbillo; anzi la media del distretto di Cagliari sarebbe superiore a quella di Cosenza.

Ma l'esiguo contingente che quel distretto manda al nostro presidio (47) mi autorizza a ritenere quella cifra (benché verosimilissima e perfettamente d'accordo, come vedremo, colla morbidità per malattie comuni) non tanto approssimativa come quella degli altri distretti.

Considerando poi le tre regioni, Italia superiore, media e inferiore colla Sardegna (la Sicilia non manda reclute ai nostri reggimenti) si vede la superiore dare 2,73 %; la media (rappresentata nel solo 50° dal distretto di Ancona) l'1,07, l'inferiore poi il 9 %.

Siamo dunque di fronte a una differenza grandissima fra le provincie meridionali e il resto d'Italia. Come spiegarla? A me parrebbe si possano invocare tre principali ragioni, Una prima e grossa parte di colpa si potrebbe attribuirle, per le ragioni che ho addotte di sopra, al freddo, di cui i meridionali, venendo qua, hanno assai più sofferto che non quelli dell'alta Italia, i quali hanno anzi trovato quaggiù un clima primaverile a confronto del loro.

Potremmo invocare poi, per darci spiegazione di questa differenza, il fatto che ho già costatato, che cioè i presidii del mezzogiorno ammalano di morbillo meno dei settentrionali. Se questo fatto stesse veramente a dimostrare (come del resto è ragionevole il credere) che il morbillo, anche fra la popolazione civile, è meno frequente nel mezzogiorno che nel

settentrione (1), potrebbe servire benissimo al caso nostro, poichè sappiamo che quanto più una malattia epidemica è rara in un dato luogo, tanto più gli abitanti di questo, emigrando, son disposti ad ammalarne.

V'è poi una terza ragione, data dalla *robustezza media*, per così dire, delle varie provincie. Nel prender parte alla visita dei coscritti giunti quest'anno al mio reggimento, ho avuto occasione di osservare che quelli provenienti dai distretti di Cosenza e di Cagliari sono i più gracili e difettosi, quelli di Monza i più robusti e sani. Ho voluto mettere alla prova delle cifre questo giudizio fatto così ad occhio. Ho spogliato perciò i registri del movimento d'infermeria e di spedale, ed ho trovato che il distretto di Monza, che non ha dato nessun morbillosa, non ha pure mandato nessuno dei suoi coscritti nè allo spedale nè all'infermeria per qualsiasi altra infermità. Quello di Cosenza invece, che dei suoi coscritti ne ebbe 20 % morbillosi, ha avuto il 47,72 % di malati di altre malattie, e quello di Cagliari con 48 % di morbillosi, 24 %. In media i distretti dell'alta Italia dettero al 49° il 6,79, quelli dell'Italia inferiore il 18,35 %, di ammalati di malattie comuni. La recettività per il morbillo andò dunque di pari passo con quella per le altre malattie. Ho preso poi dai nuovi fogli sanitari i dati antropometrici di tutti i coscritti, e li ho riassunti nel quadro seguente, dal

---

(1) Con piacere ho veduto confermata questa mia supposizione nell'opera recente del prof. Sormani, dalla quale riassumo le seguenti cifre:

In 9 città dell'alta Italia (Torino, Alessandria, Milano, Vicenza, Udine, Venezia, Rovigo, Ferrara e Bologna) sopra una popolazione totale di 925779 abitanti ne morirono in media in un anno 352, di morbillo, ossia il 3,68 per 10,000.

In cinque città meridionali (Napoli, Lecce, Cosenza, Catania e Messina) di 702216 abitanti ne morirono di morbillo 111, ossia 2,15 per 10,000. — SORMANI. *Geografia nosologica dell'Italia*. — Roma 1881, pag. 180.



quale si vede che i distretti che hanno dato maggior numero di morbillosi, sono pur quelli che forniscono il contingente meno robusto.

PROSPETTO V.

Distretti di reclutamento	Numero dei misurati	Statura media in centim.	Perim. torac. medio in centim.	Peso medio in chilog.
Monza. .	68	164,25	86,60	58,25
Treviso .	86	163,77	86,07	57,51
Forlì . .	94	163,78	85,45	57,54
Chieti . .	78	160,53	85,66	55,08
Cosenza .	104	162,75	84,61	56,06
Cagliari .	9	161,88	84,11	58,23

Le differenze paiono piccole. Ma a chi consideri che queste medie sono tratte da individui scelti tutti colle medesime leggi e criterii, e il cui grado di sviluppo, sia per la statura e il perimetro toracico, come per tutti gli altri caratteri, è contenuto fra limiti eguali, la differenza di due centimetri nel perimetro toracico medio che passa fra i Lombardi e i Calabresi apparirà certo grandissima. In una bella memoria del dott. Panara (1), la lettura della quale mi ha appunto involgiato a raccogliere queste medie, ho trovato, pel 4° bersaglieri, dati perfettamente coincidenti con quelli da me ottenuti pel 49°. Anche in quel reggimento i coscritti di Cosenza

(1) La classe 1851 al 4° bersaglieri. *Giornale di medicina militare*. Gennaio 1876.

dettero in media la minima statura, il minimo peso, il minimo perimetro toracico, e, viceversa, il massimo degli ammalati e di riformati. Il distretto di Bergamo tenne invece il primo posto per i fatti inversi. E il distretto di Bergamo ha dato quest'anno 2,85 % di morbillo, e quello di Cosenza 15 %.

Non è dunque soltanto una maggiore o minore resistenza agli effetti del freddo, nè una maggiore o minore recettività per le malattie contagiose, che abbia prodotto queste grandi differenze. C'entrano per buona parte anche le differenze antropologiche fra regione e regione, che, come abbiamo veduto, sono assai cospicue.

Ma di statistica ho troppo parlato oramai. Vengo ora a presentarvi così di volo quelle poche osservazioni igieniche e cliniche che la mia pochezza, e l'essere stato soltanto negli ultimi tempi addetto al servizio dei morbillo, mi hanno permesso di fare.

Un locale qual è questo ospedale; un antico convento di monache, situato in mezzo a fabbricati e in un quartiere popoloso della città, mal costruito, mal ventilato e insufficiente ad accogliere (ben inteso ad accogliere bene) un gran numero di malati, avrebbe veramente dovuto costituirsi in un vero focolaio epidemico. Non vi sarebbe stato nulla di strano. Eppure non fu così. Dei 222 casi curati qui dentro, 44 soli ebbero per causa efficiente il soggiorno nello ospedale. Sono cioè 7 malati ricoverati nei vari riparti (di cui due tubercolosi, morti dopo esser guariti del morbillo) e 4 soldati infermieri; aggiungendovi anche un farmacista abitante nello ospedale, abbiamo un totale di 12 casi. Ripensando quanti altri malati; contemporaneamente ai morbillo, si trovavano nello ospedale con bronchiti ed altre affezioni catarrali, ripensando che tutti i morbillo entravano nel principio dello stadio eruttivo, e moltissimi anche nello stadio prodromico, i

quali periodi sono appunto i più favorevoli al contagio, dovremmo meravigliarci come il contagio nello spedale sia stato così insignificante, se non sapessimo che alle misure igieniche, saggiamente ordinate e scrupolosamente eseguite, si deve tutto il merito di aver scampato un contagio maggiore. Queste misure mirarono a due scopi: isolamento e disinfezione. Così tutti i morbillosi furono riuniti in un solo reparto, e in sale possibilmente appartate. Il personale di assistenza fu scelto esclusivamente, prima fra gli infermieri anziani, poi fra i coscritti che erano già guariti dal morbillo. Furono limitate allo stretto necessario le comunicazioni fra il personale del reparto morbillosi e quello degli altri reparti; proibito ai morbillosi di uscire a diporto dalle sale loro assegnate; proibito del pari l'ingresso nelle dette sale agli estranei, cioè ai non necessari. Appena stabilitasi la convalescenza, tutti indistintamente i morbillosi venivano inviati al deposito di convalescenza di Monteoliveto. Così non solo si otteneva un necessario sgombramento, ma anche si evitava di mandare direttamente dallo spedale al corpo i già morbillosi, ad importarvi forse nuovo morbillo. Poichè, sebbene sia ammesso dalla maggior parte degli autori che il contagio avvenga esclusivamente, o quasi, nel periodo prodromico e nell'eruttivo, pure le eccezioni alla regola non sono mai a temersi di troppo; e difatti vedemmo un convalescente di Monteoliveto (non morbillosa) ammalare di morbillo; segno questo che il contagio gli era stato portato lassù da un morbillosa nel periodo di esfogliazione o in quello di convalescenza. All'ingresso di ciascun morbillosa nello spedale, venivano sottoposti a disinfezione e successiva lavatura tutti i suoi effetti. A misura poi che, per lo scemare dell'epidemia, diminuiva il numero delle sale occupate, si disinfettavano del pari gli oggetti lettereschi, i mobili, l'impiantito e le pareti, inter-

dicendone per un certo tempo l'uso. Anche presso i corpi le disposizioni suggerite dal sig. Direttore di sanità furono scrupolosamente eseguite. Appena manifestatosi qualche sintomo o anche prodromo di morbillo, il malato veniva immediatamente inviato allo spedale, e tutti gli oggetti che egli lasciava in quartiere, compreso il letto, venivano sottoposti a generose disinfezioni. Tutto quello insomma che si doveva e si poteva fare fu fatto; nè è certo per mancanze di cautele igieniche che l'epidemia non si potè vincere.

Anche dal lato clinico quest'epidemia ci ha presentato qualche cosa di interessante che riferirò, senza diffondermi in ragionamenti.

E accennerò per prima cosa a un fatto assai raro, anzi da molti trattatisti ritenuto impossibile, di cui abbiamo avuto invece quest'anno diversi esempi. Tutti gli autori ammettono la possibilità di recidivare nel morbillo. Il Kunze p. es. ammette che di regola si ammala di morbillo una volta sola, ma l'ammalare due volte, egli dice, è più frequente che nel vaiuolo e nella scarlattina. Il Iaccoud dice che un primo attacco di morbillo estingue, per un tempo lunghissimo, e spesso illimitato, la predisposizione organica. Il Niemeyer crede ancor meno alla recidività e dice che, avendo contratto una volta la malattia, si spegne per tutta la vita la disposizione a riammalarne. Ma il Cantani osserva in nota che, con sua massima sorpresa, trovò questa legge meno valevole per Napoli che per la Germania e la Lombardia. Mentre in questi due paesi non vide mai casi di recidiva, a Napoli gli avvenne spesso, curando bambini morbillosi, di sentirsi dire che essi avevano già avuto un'identica malattia, e vide egli stesso dei bambini venire attaccati due volte entro tre anni dal morbillo. È inutile che io moltiplichì le citazioni. Tutti i trattatisti ammettono la possibilità della recidiva; ma per la mag-



gior parte di essi è un fenomeno rarissimo e per molti anche dubbio.

Perciò vi sarebbe ragione di meravigliarsi, sapendo che in un totale di 222 casi, nel nostro presidio, ne avemmo 4 che recidivarono a brevissimo intervallo, cioè rispettivamente di 50, 46, 22 e 15 giorni. Ma queste recidività, tanto a intervalli di anni come di pochi giorni, è poi cosa così rara e problematica, come si crederebbe leggendo esclusivamente i trattati di Patologia? No. Da diversi anni la letteratura medica si va appunto arricchendo di fatti di tal genere, ed ora si può veramente escludere questo dubbio. Mi sono dato la briga di sfogliare i giornali medici che ho potuto avere tra mano, e vi ho trovato abbondante messe di queste recidive a brevissimo intervallo. Ne sono state osservate in tutti i paesi d'Europa, e ricorrono specialmente durante epidemie di qualche estensione, nella proporzione di 4 a 3 % (1).

(1) GAUSTER. — *Casuistik gur Masernrecidive-Memorabilien* 1869.

HENNIG — *Fälle von Masernrecidive Jahrbuch f. Kinderkrankheiten* 1875

MÖR. — *Ueber Fälle von 2 mal auftretenden Masern etc. Allg. Wiener med. Ztg.* 1876

SCHWARZ. — *Betrachtungen und Reflexionen Über die Morbillen Epidemie in Jahre 1875-76 Wiener med. Presse* 1876 n. 43 n. 45.

PRUNAC — *Épidémie de rougeole à Montpellier, Gazette des Hôpitaux* 1875 n. 32.

GASSOT. — *Epidémie de rougeole à Orléans et Chevilly-Gazette des Hôpitaux* 1874 p. 296.

FAYE. — *Recidiv af Mæslinger — Norsk, Magaz. f. Lægevid* (Hirsch's Jahresb 1875).

GODFREY. — *Report of two cases of measles. Philadelphia med. Times.* (Hirsch's Jahresbericht XII Jahrg 2 Bd. p. 62).

DUMAS. — *Des récidives de rougeole, Montpellier médical*, mai 1878.

FUERBRINGER. — *Bemerkungen über die 1879-80 in der Ienenser Districts-Poliklinik beobachtete Masern-Epidemie-Corresp. Bl. des allg. ärztl. Vereins von Thüringen* n. 5 1880.



Anche noi avemmo dunque quattro casi di recidiva immediata su 222, nella proporzione quindi del 2 % circa. Ambedue gli attacchi furono, nei quattro casi, non gravi, ma completi e tipici in tutti i loro sintomi, e il secondo attacco avvenne in tutti dopo la guarigione completa del primo; non furono dunque di quei casi osservati da Trojanowsky (1) e da lui caratterizzati col nome di forma ricorrente, nei quali i sintomi dei due attacchi si completano a vicenda: vale a dire che le superficie cutanee che nel primo attacco non presentarono eruzione, ne sono invece nel secondo la sede preferita; se nel primo attacco l'angina fu grave, è leggera nel secondo; e viceversa.

Io ho osservato tre soli dei nostri recidivi, e solamente nel secondo attacco; li trovai tutti e tre di media robustezza, ma molto soggetti, a detta loro, alle affezioni catarrali delle vie aeree. Tutti e quattro poi guarirono perfettamente anche del secondo attacco; il quale però in uno lasciò qualche segno di incipiente tubercolosi.

Di più si osservò un altro fenomeno congenere e, credo, altrettanto raro. Nel gennaio e nel febbraio scorso avemmo un accenno di epidemia (8 o 10 casi in tutto) di vaiuolo e vaiuoloide. Ebbene, di questi dieci vaiuolosi, tre, dopo un mese o due dalla guarigione, si sono ammalati di morbillo. Anche in questi la malattia fu completa e genuina. Uno di essi guarì perfettamente, malgrado l'intensità della febbre e del catarro bronchiale; un altro, guarito del vaiuolo, ammalò poco dopo di polmonite, e mentre per queste malattie si trovava nello spedale, lo sopraggiunse un leggero morbillo, che però bastò per complicar gravemente col suo catarro i già

---

(1) *Scharlach und masern-Recidive-Dorpater. med. Zeitschrift.* (Hirsch's Jahresbericht 1873 Bd, VIII. p. 264).

gravi fatti polmonari. Non ostante, dopo aver subito per qualche tempo degli *alti* e *bassi* poco rassicuranti, guarì di tutto, e fu mandato in licenza di convalescenza. Nel terzo poi il morbillo si dichiarò fin da principio maligno, e in meno di una settimana condusse a morte il malato per bronchite capillare.

La forma clinica di morbillo osservata fu esclusivamente la catarrale, che è, invero, la più frequente e benigna. In pochi casi il catarro si diffuse alle diramazioni capillari dei bronchi ed agli alveoli; e in due di questi condusse alla morte. In taluni poi, in quelli specialmente in cui i fenomeni generali si presentarono miti, non si osservò che scarsissimo catarro bronchiale, e solo, come in compenso, un po' di laringite. In cinque o sei casi ai sintomi ordinarii si aggiunsero epistassi alquanto abbondanti, ma facilmente frenabili.

La forma dell'eruzione (che non mancò mai) fu confluyente e discreta, secondo la maggiore o minore intensità degli altri fenomeni. In qualche caso le mucose rosse erano anche alquanto rilevate, senza però che questo fatto corrispondesse con altri generali o locali. In altri casi l'afflusso sanguigno alla cute (specialmente nei soggetti delicati) lasciò delle piccole macchie ecchimotiche, che in seguito si svanirono.

Le complicazioni non furono molte: La principale e la più frequente (10 casi in tutto) fu l'otite, che sopraggiungeva sempre verso la convalescenza. Evidentemente questa otite è dovuta alla propagazione del catarro per le vie delle trombe Eustachiane. Difatti cominciava prima con tutti i sintomi dell'otite media; dolori profondi, cofosi, ecc.; poi si propagava al condotto auditivo esterno con abbondante otorrea. In un caso fu complicato da periostite del temporale sinistro, con formazione di ascesso al disopra dell'apofisi mastoide. Quasi sempre occupò successivamente i due orecchi, ma non con eguale intensità.

La congiuntivite, che sotto forma di catarro abbondante, accompagnò tutti i casi nello stadio prodromico e nell'eruttivo, non si protrasse oltre il solito che in un caso, accompagnato anche da forte fotofobia; ma guarì in seguito completamente.

L'esito, che fortunatamente costituì la regola generale, fu la guarigione sollecita e completa. In cinque casi la tubercolosi polmonare successe al morbillo ed ebbe per conseguenza la riforma dei malati. Tutti e cinque però furono in grado di intraprendere il viaggio per il loro paese.

I morti furono, come ho già detto, tre. Per due di questi la causa fu unicamente la bronchite capillare e la polmonite alveolare. Il terzo (non lo vidi) morì di febbre tifoide sopraggiunta nella convalescenza; di modo che il morbillo ne ha colpa soltanto per metà. Ad ogni modo, se sopra 222 casi avemmo tre sole morti e cinque riforme, dobbiamo davvero chiamarci fortunati.

Il mio tema è qui esaurito; ma non perchè l'argomento non meriti più ampia trattazione. Mi chiamerò ben fortunato se avrò potuto, colla mia debole voce, convalidare maggiormente nell'animo dei miei colleghi la convinzione che il morbillo è nell'esercito una delle malattie più gravi e meritevole di provvedimenti preventivi. Intanto stimo non inutile riportar qui le principali conclusioni delle cose fin qui dette:

1° Che la statistica dimostra che il morbillo è una delle più gravi cause di perdita nell'esercito. Che questa gravità è resa maggiore dal carattere epidemico del morbillo e dalla sua esclusiva comparsa all'epoca dell'arrivo dei coscritti.

2° Che i coscritti sono di gran lunga più disposti degli anziani ad ammalare di morbillo. Però questa differenza, mentre è grandissima nel principio dell'epidemia, va poi gradatamente diminuendo a misura che il contagio si diffonde.

3° Che i soldati nativi delle provincie meridionali ammalano di morbillo più degli altri. Quelli della Calabria e della Sardegna presentano poi una eccezionale recettività per il morbillo (1). Tale differenza è data non solo dalla minor robustezza di tali soldati, ma anche dall'esser essi, per il cambiamento di clima, resi più disposti ai catarri delle vie aeree.

4° Che il modo di propagarsi dell'epidemia passata dimostra ancora una volta che la diffusione del morbillo si deve esclusivamente al contatto immediato ed all'agglomeramento. Così le caserme ne furono focolai inestinguibili; mentre lo spedale, dove, lottando colla poca attitudine dei locali, si poterono praticare i due mezzi profilattici più essenziali, *isolamento e disinfezione*, non fornì che scarso numero di malati per tale contagio.

5° Che i casi di recidiva immediata di morbillo non sono tanto eccezionali, come generalmente si crede, e non sono punto da considerarsi come forme ricorrenti; ma come vero e proprio morbillo.

6° Che oltre a questi si verificano con pari frequenza casi affini di infezione morbillica in vaiuolosi guariti di recente.

Dott. RODOLFO LIVI

*Tenente medico nel 69° fanteria.*

---

(1) Anche nell'epidemia che ha dominato quest'anno in Parma, quasi la metà dei morbillosi appartenevano ai distretti di Catanzaro e di Reggio Calabria.

---

## L'ANNO MEDICO 1881

---

L'anno 1881 fu fecondo di importanti lavori su tutti i rami della medicina, e troppo lungo sarebbe, non che descriverli, enumerarli tutti. Dovremo dunque limitarci a dare un brevissimo sunto di quelli che più ci sembrano meritevoli di attenzione, cominciando dall'argomento della

### *Anatomia e Fisiologia.*

Importa anzitutto ricordare in fatto di argomenti biologici il secondo Ragguaglio sui risultati scientifici della spedizione dello *Challenger* che è stato pubblicato a spese del Governo inglese sotto la direzione di sir Wyville Thomson, contenente il rapporto del prof. Moseley sugli idroidi ed altri coralli e il rapporto sugli uccelli del sig. Selater. In ambedue i rapporti sono descritte nuove specie e date molto importanti e pregevoli notizie. Il Darwin ha pubblicato una altra opera caratterizzata, come i molti altri volumi precedenti, dalla infaticabile assiduità dell'autore nel raccogliere fatti e dalla singolare perspicacia nel trarne delle conclusioni, che lascia ai lettori di verificare o rifiutare ma che sono così bene sostenute che traggono seco la convinzione e costringono alla approvazione. Argomento del presente volume è la formazione della terra vegetale per l'azione dei vermi, ed ei dimostrò che molto prima che « Adamo vangesse » la terra era arata e resa fertile dai vermi terrestri i quali esistono in enorme numero e con la loro azione sul



suolo, lo preparano egregiamente per la vegetazione delle piante a radice fibrosa e dei germogli di ogni specie. Benchè poveramente forniti d'organi di senso, essendo quasi ciechi, sordi e senza odorato, essi mostrano una certa intelligenza nella maniera con cui trascinano le foglie nelle loro tane con le loro estremità puntute. Non solo convertono il suolo in terra vegetale o terriccio, ma periodicamente espongono questo terriccio all'aria, lo stacciano, lo rimescolano, e con lo scavarlo vi producono l'effetto della fognatura. — W. Krause de Göttingen ha pubblicato un piccolo supplemento al suo ben noto « Manuale d'anatomia umana » che è utile per contenere tutte le recenti aggiunte alla Anatomia umana specialmente riguardo ai pesi e alle misurazioni indicate in una maniera molto concisa e conveniente. — Un manuale di anatomia umana è stato pubblicato dal dottor Roberto Hartmann di Berlino, e dal dottor G. Schwalbe una pregevole opera col titolo « Lehrbuch der Neurologie » che è una amplificazione di una traduzione tedesca del Quain e Sharpey, ma che ora può quasi essere riguardata come una nuova opera contenente i principali recenti progressi della scienza neurologica. Le parti successive del grande « Handbuch der Physiologie » dell' Hermann che completano la quinta e la sesta, e cominciano il quarto volume sono state pubblicate rapidamente durante i mesi di estate, e l'ultima parte del quarto volume vedrà presto probabilmente la luce. Costituirà allora la più completa e per certi riguardi la migliore opera di Fisiologia che ora si conosca. I nomi di Aubert, Eckard, Engelmann, Heidenhain, Kuehne, Mayer, Nasse, Voit e molti altri che figurano sul frontespizio come collaboratori del prof. Hermann sono sufficiente guarentigia del valore degli articoli e delle memorie che contiene, e gareggia non sfavorevolmente col « Handwörterbuch » del Wagner pubblicato quasi cinquanta anni addietro, e che per molto tempo costituì il repertorio a cui attinsero gli scrittori di fisiologia. Un nuovo « Manuale di Fisiologia » di giuste proporzioni è stato pubblicato da Immanuel Munk della scuola veterinaria di Berlino, in cui la parte principale è fatta alle condizioni fisiologiche degli animali domestici.

Sono state fatte nuove edizioni della Fisiologia del Carpenter, di quella del Foster e degli « Elementi di Fisiologia » del Beaunis. L'Hoppe-Seyler ha dato termine alla sua importante opera sulla « Chimica fisiologica » con una parte contenente la chimica delle secrezioni e il metabolismo generale dei tessuti. Finalmente il dottor Satterthwaite ha testè pubblicato un bene ordinato « Manuale di Istologia ».

Durante l'estate il dottor Sidney Coupland lesse al R. Collegio dei medici di Londra sulla anemia, il dottor Moxon sulla influenza della circolazione sul sistema nervoso, e il dottor Southey sulla malattia del Bright, in ciascuna delle quali letture furono distesamente discussi molti punti di fisiologia; mentre al Collegio dei Chirurghi il prof. Flower descrisse minutamente l'anatomia, la fisiologia e la zoologia dei cetacei, e il prof. Parker dimostrò la struttura dello scheletro dei Sauropsidi. Parecchie eccellenti memorie furono lette innanzi la Società Reale di Londra. Fra le altre una sulle radici motrici dei nervi brachiali e lombari, in cui è dimostrato il contrarsi di muscoli o gruppi muscolari quando speciali radici o nuclei sono stimolati con la elettricità. Questa ricerca diretta dal dottor Ferrier e dal dottor Yeo è evidentemente di grande importanza in relazione con gli studi del primo sulla determinazione delle funzioni cerebrali, mostrando l'esatto corso e distribuzione delle fibre motrici in una parte almeno del loro tratto. - Il dottor Langley portò dinanzi alla Società di Istologia l'argomento delle glandule a pepsina, e pare abbia dimostrato il fatto che i granuli trovati nelle cellule peptogene sono composti di zimogene, da cui è formata la pepsina. I dottori Brunton e Cash presentarono due memorie una sulla azione dei sali ammoniacali e dell'acido cianidrico sul muscolo e il nervo, e l'altra sugli effetti della eccitazione elettrica del cuore della rana e sulle sue modificazioni pel freddo, pel caldo e per l'azione delle sostanze medicamentose. Il dottor Romanes discusse a lungo sul sistema locomotore degli echinodermi.

Il *Quarterly journal of Microscopical Science* e il *journal of the Royal Microscopical Society* contengono ambedue importanti scritti, ma non potremo qui ricordare che i

più ragguardevoli. L'opinione dei fisiologi sulla natura dell'acido del sugo gastrico è stata di nuovo scossa dalle osservazioni dell'Uffelmann su di un malato a cui fu operata la gastrostomia, avendo usato nuovi e, pare, sicuri cimenti per scoprire la presenza dell'acido cloridrico libero. Da questo risulterebbe che l'acido cloridrico non è punto separato nei primi periodi della digestione, benchè possa qualche volta trovarsi dopo tre quarti d'ora o un'ora dall'ingestione dell'alimento. L'acido presente sul principio era sempre il lattico, anche quando la conversione dell'albumine in peptone e dell'amido in destrina e zucchero si era fatta distintamente. Le osservazioni del Cash fatte nel laboratorio del Ludwig hanno mostrato, contrariamente a quanto si legge nei libri classici, che il grasso può essere scomposto nello stomaco in acidi grassi e glicerina, mentre si forma un acido, forse il lattico. Egli notò pure che la reazione dell'intestino tenue dal suo principio presso il piloro alla sua terminazione presso la valvola ileo-cecale è acida, e non vi fu in alcun caso trovato nessuna emulsione. È un fatto da notarsi che sebbene dopo la completa digestione di ogni alimento una gran quantità di peptoni debba versarsi nel sangue, non ne passa punto pei reni; eppure se i peptoni in soluzione sono iniettati direttamente nei vasi sanguigni, il 60 o 70 per cento sono rapidamente eliminati da quelli organi. L'Hofmeister trovando abbondante il peptone nelle pareti dell'intestino, è giunto alla conclusione coi suoi sperimenti su questo soggetto che i numerosi nuclei e cellule che occupano le maglie del tessuto adenoide della mucosa intestinale fissano i peptoni, e così rendono possibile la loro entrata nella corrente sanguigna senza il pericolo di essere escreti pei reni. I corpuscoli bianchi in questa opinione agiscono come portatori del materiale nutritivo a tutte le parti del corpo nel modo stesso che i corpuscoli rossi agiscono come portatori di ossigeno. Seegen e Kratschmer hanno cercato di meglio determinare i rapporti dello zucchero col glicogene del fegato, e dalle loro indagini sembra risultare che questo argomento non è ancora pienamente esplorato, poichè mentre essi trovano, d'accordo con la mag-

gior parte degli altri osservatori, che la quantità dello zucchero aumenta dopo la morte, sostengono poi che questo aumento non si fa, come generalmente si crede, a spese del glicogene, ma di qualche altra sostanza, poichè non solo aumenta la quantità dello zucchero, ma in alcuni casi può veramente trovarsi una maggior proporzione di glicocene alcune ore dopo la separazione del fegato dal corpo, che non immediatamente dopo la morte. Se questo è vero e il glicocene è il risultato d'un processo di disintegrazione, alcuni altri composti debbono pure trovarsi in maggiori quantità poco dopo la morte. Se questi saranno scoperti e si potrà determinare la loro composizione, sarà allora possibile risalire alla origine dei corpi glicogeni e zuccherini con un processo di sintesi. I linfatici del pancreas sono stati preparati e illustrati dal dottor Hoggan. Sappey, l'illustre professore d'Anatomia della facoltà di Medicina di Parigi, ha pubblicato un'opera sugli elementi morfologici del sangue, in cui descrive i corpuscoli rossi e bianchi di ciascuna divisione del regno animale e gli ha illustrati con molte incisioni. Il Gruebler ha ottenuto forme cristallizzabili di albumina dai semi di zucca e il Ritthausen da quelli di canape. I cristalli nell'ultimo caso appartengono al sistema regolare e presentano le forme ottaedrica e rombica dodecaedrica. Quindi l'emoglobina non costituisce più a tal riguardo una forma eccezionale d'albumina.

La controversa questione della causa del dicrotismo del polso è stata riaperta dal dottor W. J. Fleming il quale ricorda anzitutto che tutte le recenti investigazioni sostengono l'idea che sia cagionato da un'onda procedente dal centro alla periferia e sono contrarie al concetto di una riflessione dalla periferia. D'accordo su questo, non tutti però convengono sul modo di produzione di questo fenomeno, il quale si è creduto significare: una vibrazione della colonna sanguigna cagionata dalla chiusura delle valvole aortiche; una vibrazione delle pareti dell'aorta stessa; una riflessione dalle valvole aortiche di un reflusso del sangue prodotto dalla resistenza del sangue in parti più periferiche della circolazione; una seconda contrazione della origine dell'aorta se-



guente a una distensione prodotta da un riflusso delle grandi arterie che da lei si diramano; e finalmente una contrazione attiva dietro ciascun onda del polso. A ciascuna e a tutte queste spiegazioni il dottor Flemming muove obiezioni, e adduce fatti per mostrare che il sollevamento secondario è dovuto a un rimbalzo dalla estremità cardiaca dell'aorta d'un'onda prodotta dalla contrazione aortica stessa.

La durata della contrazione muscolare in differenti muscoli dello stesso animale e in animali diversi è stata fatta soggetto di sperimento dal dottor Cash, e con l'aiuto del metodo grafico, egli è giunto ad alcuni risultati importanti. Egli ha trovato, come trovò il Weber prima di lui, che alcuni muscoli si contraggono sotto lo stesso stimolo molto più rapidamente di altri; così per esempio il periodo di contrazione dell'omoioideo e del semimembranoso della rana non occupa che poco più di un mezzo secondo; mentre il gran pettorale nello stesso animale impiega quasi due secondi a contrarsi e rilassarsi. Egli ha pure trovato che la temperatura esercita una notevole influenza; perchè mentre nel cuore d'una rana, una sistole e una diastole alla temperatura della stanza hanno il valore di 1 a 1.5 secondo, col raffreddamento a 0°C la durata delle due fasi può non essere meno di sei secondi e col riscaldamento a 30°C non più di mezzo secondo. Il dottor Cash mostra pure che la forma della curva presentata da ciascun muscolo differisce da quella degli altri, in molti casi il tracciato essendo così costante e particolare da bastare per sé a indicare subito il muscolo e la specie di muscolo da cui è derivato.

Gli sperimenti fatti dal Prof. Yeo sulle scimmie sotto la direzione del prof. Ferrier sono pieni di interesse. Essi mostrano nella più chiara possibile maniera che dopo lesioni localizzate o limitate, fatte col cauterio galvanico, della superficie del cervello, può predirsi che avverranno certi fenomeni di paralisi, che questi fenomeni accadono effettivamente, e che dopo la morte l'esame microscopico mostra che alcune fibre procedenti dalle parti danneggiate della corteccia possono essere seguite fino ai gangli motori e sensori alla base del cervello e quindi in giù attraverso la mi-



dolla spinale fino ai muscoli paralizzati dalla lesione. Non potrebbe desiderarsi una prova più manifesta della localizzazione funzionale nella corteccia del cervello. L'Exner dattosi pure allo studio della localizzazione delle funzioni cerebrali ha seguito il metodo meno soddisfacente di fare appello non agli esperimenti, ma ai fenomeni occorsi nei casi patologici; ma anche con questo metodo ha potuto accertare la esistenza di aree molto limitate alla superficie del cervello destinate a ricevere le impressioni e gli impulsi motori originali. Le ricerche del Couty sullo stesso soggetto sono contenute negli *Archivi* del Brown-Sequard e sembrano essere affatto opposte alle conclusioni del Ferrier e dell'Hitzig. Alcune importanti ricerche istologiche sulla struttura del rene sono state fatte dal dottor Ch. Hortolès; descrivendole vuol mostrare che non vi è uno stato continuo dell'epitelio viscerale che copre i glomeruli, ma che i vasi sono coperti e foderati da uno strato di epitelio in condizione embrionale, vale a dire consistente solo in uno stato di un protoplasma omogeneo con nuclei sparsi. Ei corrobora la sua opinione riferendosi alla Anatomia comparata e mostra essere appoggiata a molti punti di patologia. Wolf ha esaminato il modo con cui i nervi terminano nei muscoli ed è arrivato alla conclusione che le eminenze doyerane o piastre terminali sono prodotti artificiali. Il neurilemma del nervo passa senza discontinuità, ei crede, nel sarcolemma del muscolo e il cilindro asse nella sostanza muscolare.

Finalmente una pregevole aggiunta all'argomento dello sviluppo organico è stata fatta dal Balfour, la cui opera sulla « Embriologia comparata » terrà un posto onorevole accanto a quelle del v. Bayer, del Bischoff e di altri celebri embriologi.

### *Patologia.*

Le più importanti investigazioni dell'anno sono senza dubbio quelle che si riferiscono alla patologia de' batteri, e in questa la Francia, come negli anni precedenti, è stata la

prima pel carattere pratico e la estesa portata delle ricerche che sono state ispirate dal genio del Pasteur. La scoperta delle molte malattie a cui è applicabile il metodo della inoculazione profilattica costituisce una bella e pratica conseguenza di ricerche che sembravano puramente teoriche, e a questo hanno principalmente contribuito gli sperimenti durante l'anno passato del Pasteur, Toussaint, Cornevin, Arloing e Thomas. Più strettamente patologici nella loro natura sono altri fatti secondari che su questo punto sono stati accertati da altre indagini. Le osservazioni precedenti sul rapporto della febbre tifoide con uno speciale organismo sono state confermate e spinte molto più avanti dal Klebs, il quale ha delineato molto compiutamente la parte che probabilmente prende questo organismo alla produzione delle varie alterazioni patologiche che accadono nella malattia. Le osservazioni sono di speciale importanza in relazione con la scoperta fatta dal Branleucht nelle acque potabili durante una epidemia di febbri tifoidi di un somigliante organismo che sembra atto a produrre nei conigli una malattia avente alcuni degli stessi attributi patologici. Non meno ragguardevoli sono le osservazioni del Laveran sul rapporto delle febbri di malaria con un organismo molto complesso, su cui gli agenti terapeutici specifici agirebbero così da spiegare il loro effetto sulla malattia in modo forse più completo di quello che non sia stato mai fatto riguardo al meccanismo della cura di qualunque altra malattia acuta. Nella difterite gli organismi che sono stati trovati non solo nella gola, ma nel sangue, nella orina, nei reni fu chiaramente provato essere gli agenti morbosi della sua produzione fin da quando gli sperimenti del Gaucher e Talamon mostrarono che anche dopo la coltivazione dei batteri la malattia può essere riprodotta con la loro inoculazione. Le investigazioni del Cornil e specialmente del Neisser sulla intima patologia della lebbra gettano nuova luce sulla natura fin qui misteriosa di questa malattia; perchè non solo esse provano la sua dipendenza da speciali batteri, ma le condizioni della loro moltiplicazione spiegano in qualche modo

il carattere e la distribuzione anatomica delle strane lesioni con cui si manifesta la malattia; e i risultati ottenuti dalla inoculazione sono se non intieramente soddisfacenti, almeno incoraggianti. Questa scoperta è delle più importanti, siccome quella che include una malattia cronica nel dominio della patologia dei batteri e fa sperare che uguali risultamenti possano derivare dai vari studii di alcune altre malattie croniche. L'Aufrecht ha descritto un micrococco specifico quale agente infettivo e patogenico della sifilide, benchè la sua scoperta non sia stata ancora confermata. Ricorderemo pure le forme misteriose della malattia a batteri osservata nel corpo umano dal Litten, la nuova varietà della piemia contagiosa prodotta sui conigli dal Semmer e gli effetti osservati dal Pasteur per la inoculazione della saliva degli idrofobi e di alcuni altri malati. La natura della rabbia rimane misteriosa non ostante il minuzioso e ardito studio sperimentale che ne è stato fatto in Francia, benchè le inoculazioni profilattiche del Galtier diano ragione a sperare qualche pratico risultamento. La trasmissibilità della malattia per inoculazione della sostanza cerebrale di un malato è stata dimostrata dal Pasteur; e dal prof. Kolessnikow è stata fatta una importante aggiunta alla sua anatomia patologica nell'uomo e nel cane, mentre le ricerche del Elsenberg sulla istologia delle così dette lisce mostrano che, nel cane almeno, meritano maggiore attenzione che non ebbero finora. È naturale che i ragguardevoli risultamenti della patologia dei batteri abbiano tenuta lontana l'attenzione degli osservatori da altre questioni generali; però nuovi fatti relativi ai fenomeni della infiammazione sono stati raccolti dal Lister, ed egli e l'Uskoff hanno stabilito il fatto che la presenza di organismi viventi non è punto indispensabile alla produzione della suppurazione. Fra le malattie croniche la tubercolosi è stata di nuovo studiata come malattia infettiva dal Rindfleisch e Creighton, ma senza nulla aggiungere ai fatti già conosciuti. Sono stati descritti dal Kussner e dallo Eichhoff alcuni importanti casi di forme rare di tubercolosi locale della bocca e della gola, e dal Finne degli organi urinari e genitali, e la istologia della malattia tubercolare del

testicolo è stata accuratamente studiata dal Waldstein. La relazione fra la tubercolosi e la scrofola è stata soggetto di lunga discussione a Parigi, l'argomento essendo stato messo in campo dal Grancher, ma senza nuovi risultati importanti. Il rapporto fra certe malattie tubercolari e sifilitiche del sistema nervoso è stato discusso in modo molto istruttivo dal Baumgarten. Lo studio delle malattie del sangue è stato quasi confinato a quello della sua formazione nel midollo delle ossa, il quale argomento è stato esplorato nei suoi rapporti generali dall'Haym e dall'Obrowsky, e in rapporto alla leucocitemia dal Leube. Il Lyon ha esaminato le alterazioni del sangue nella anemia traumatica, e nuovi fatti sono stati aggiunti dal Ludwig e dal Borekendorf alla chimica della leucocitemia. In confronto con gli anni precedenti, poco d'importante è stato aggiunto all'argomento della localizzazione cerebrale, i nuovi fatti avendo piuttosto aumentato che diminuito le difficoltà che già esistevano per la retta interpretazione dei fenomeni sperimentali. Le indagini del Sanders hanno reso molto più precise le cognizioni patologiche e la diagnosi della emorragia primaria nei ventricoli del cervello. In quanto alle malattie della midolla spinale è stata posta fuori di dubbio dal Dreschfeld la sclerosi laterale primitiva, e le indagini del Pierret hanno reso più estesa e più precisa la conoscenza dei rapporti fra i vari sintomi della atassia locomotrice. La opportunità accidentale della indagine anatomica nel famoso caso di stiramento nervoso del Langenbuch mostra qual parte importante possono avere nella produzione dei sintomi della malattia le alterazioni dei nervi periferici, e le osservazioni del Grainger Stewart provano che alcune forme di paralisi antecedentemente riguardate come centrali devono ora essere annoverate fra le periferiche. La discussione intorno i possibili rapporti della atassia locomotrice con la sifilide è stata continuata in quest'anno dall'Erb, Gowers ed altri, e dal primo sono state aggiunte importanti fatti nella discussione al congresso internazionale. Il Brown-Sequard ha continuato le sue infaticabili ricerche sui vari fenomeni di paralisi e di contrattura che possono essere prodotti dalla azione



indiretta di varie influenze sul sistema nervoso, specialmente con l'intermezzo dei nervi periferici ed ha dimostrato che la irritazione meccanica della midolla allungata può dare origine all'enfisema polmonare per la via dei pneumogastrici. La patologia cardiaca ha ricevuto comparativamente poco attenzione durante l'anno. Cohnheim ha studiato l'effetto della chiusura delle arterie coronarie, e il Zalma ha abilmente illustrato il ristabilimento della circolazione collaterale, specialmente la parte che vi prendono i nervi vasomotori. Le ricerche del Martin sull'ateroma dimostrano la parte importante che hanno le malattie dei *vasa vasorum* nelle alterazioni dei grossi vasi. La relazione fra la malattia renale e la ipertrofia cardiaca è stata di nuovo studiata sperimentalmente, con risultati alquanto contraddittori dall'Israel e dallo Strauss, ma il fatto che possono essere prodotte alterazioni secondarie dei piccoli vasi dalle lesioni dei reni è stato confermato dalle ricerche del Sotnitschewski. Le varietà d'albuminuria che possono accadere senza malattia organica dei reni hanno attratto l'attenzione del Bamberger e del Charcot; e le ricerche del Richet e del Martin sollevano nuovi dubbi sulla parte dovuta all'urea nella produzione dei sintomi della cosiddetta uremia. Fra le poche ricerche sulla patologia degli organi digestivi possiamo notare specialmente quelli del Grawitz sul cancro secondario dello stomaco e gli esperimenti del Leubuscher sul meccanismo con cui si effettua lo invaginamento intestinale, i quali escludono ogni partecipazione della paralisi intestinale. Le malattie delle ossa dovute alla sifilide ereditaria sono state molto abilmente investigate dall'Heubner e dal Veraguth. Il Warren ha studiato il rapporto del carbonchio con la fine struttura della pelle, e la patologia del pemfigo ha fatto un passo avanti per la scoperta fatta dal Gibier del batterio da cui dipende.

#### *Terapeutica.*

Non può dirsi che sieno stati annunziati nuovi rimedi né nuove maniere di curare le malattie. I progressi della tera-



peutica consistettero piuttosto nello studio accurato degli antichi e ben conosciuti rimedi e nell'ampia conferma della efficacia terapeutica della alimentazione, del riposo, dell'esercizio moderato ecc. Nulla di più curioso è stato annunziato nel caduto anno della proprietà scoperta nell'acido fluorico di ridurre ed anche fare scomparire il broncocele. In diversi scritti sul *Lancet* il dott. Edward Woakes riferì settanta guarigioni e tre casi non riusciti, ossia una proporzione dell'85 per cento delle prime. Al congresso fu trattata ampiamente l'azione dei medicamenti dal lato fisiologico. I recenti progressi delle cognizioni sulle malattie infettive hanno ragione in questo fatto e giustificano i lieti presagi del prof. Binz, il quale in uno scritto sulla « Azione e usi delle medicine antipiretiche » così si esprime: « La storia passata della terapeutica e i recenti studi sulla etiologia e la farmacologia ci autorizzano a sperare che con la persistente indagine scientifica e con la osservazione clinica potremo riuscire a scoprire un antidoto specifico per ogni specie di malattia infettiva o setticemica. — Fra gli scritti pubblicati pure nel *Lancet* merita speciale menzione quello del dottore *Lauder Brunton* sulla azione e la convenienza di certi rimedi usati nella bronchite e nella tisi. Il *Lancet* di novembre contiene alcuni ragguagli sugli esiti ottenuti dal prof. *Lemmon* sul trattamento elettrolitico dei tumori maligni, e gli ultimi numeri hanno molti pregevoli scritti circa l'azione della salicina e suoi composti sulla piressia reumatica, molti dei quali fecero parte di una discussione alla Società medica di Londra. È ammessa in generale pei composti salicilici la proprietà di agire sul dolore e la piressia e di abbreviare il processo della febbre reumatica più di qualunque altro medicamento. Merita di essere ricordata la comunicazione del dott. Sansom sopra un nuovo metodo di alimentazione supplementare pei casi specialmente di ulcera dello stomaco e di tisi, che consiste nella somministrazione dei clisteri pettonizzati e pancreatizzati di vari liquidi nutritivi e di clisteri di sangue. La cura della febbre tifoide è stato argomento di vari scritti specialmente del dott. Henry Tomkins e del dott. James W. Allan. Oggetto del primo autore era di par-

lare favorevolmente sull'uso del salicilato di soda per moderare le più alte temperature della tifoide. Il dott. Allan si aggirò sulla cura della diarrea enterica. Nella presente epidemia al *London Fever Hospital* sono sistematicamente usati nella maggior parte dei casi, compresi molti dei più gravi, i bagni freddi con lo immergere il malato nell'acqua a 65 F. (17.5° C°) per cinque minuti. Il dott. Playfair ha scritto in due occasioni molto calorosamente in favore del trattamento del dott. Mitchell nei casi, della così detta prostrazione nervosa, il quale consiste essenzialmente nella segregazione e nel riposo, nello stropicciamento (*massage*), nella elettricità, nella dieta e nel regime di vita.

### *Chirurgia.*

Gli annali chirurgici del 1881 mostrano che non vi è stata mancanza di arditezza nella pratica di questo ramo di nostra arte. Abbiamo letto e veduto eseguire operazioni che prima erano riguardate come impossibili: nessuna regione è ora sacra al Chirurgo o considerata come necessariamente fuori del campo della chirurgia pratica; ed è importante il notare che mentre una prima generazione di chirurghi portò le operazioni sui membri e sui grandi vasi sanguigni fino al limite del possibile, la chirurgia dei giorni nostri vanta la maggior parte dei suoi trionfi sui visceri più importanti e sulle cavità sierose del corpo. Questo sviluppo della chirurgia è così strettamente collegato coi recenti miglioramenti nei metodi di fare e di trattare le ferite, che naturalmente da questo argomento si dovrebbe cominciare. Ora però non è più necessario, come al tempo dei primi tentativi, mostrare l'eccellenza della chirurgia antisettica, poichè è ormai universalmente ammesso che qualunque chirurgia per riuscire felicemente deve essere antisettica; ma è probabile che la nostra pratica in generale non sia andata esattamente di pari passo coi nostri principi. L'anno passato è stato testimone di importanti progressi nel modo di esecuzione della chirurgia antisettica, usando questa parola nel suo senso convenzionale. Il principale fra questi è stato l'avere chiaramente dimostrato i pericoli e gli svantaggi che

qualche volta accompagnano l'uso dell'acido carbolico. Questi pericoli erano stati riconosciuti avanti, ma non così apertamente, ed una delle più convincenti prove fu data da un caso del dott. Pearce Gould, in cui la morte per avvelenamento di acido carbolico seguì rapidamente ad una osteotomia antisettica della tibia. Invero possiamo ora dire che i giorni dell'acido carbolico sono contati; non tanto a cagione del suo pericolo, ma perchè gli abbiamo trovato un succedaneo o dei succedanei altrettanto efficaci, senza essere velenosi. Non possiamo però scrivere questo senza ricordare il bene incalcolabile che ha fatto l'acido carbolico; esso fu veramente efficace, in generale innocuo, di facile manipolazione, a buon mercato, e ha reso la chirurgia antisettica possibile per molti anni, quando non lo sarebbe stato altrimenti. L'acido carbolico non ha fallito, ma è stato trovato altro di meglio. Questi succedanei sono l'eucaliptolo, l'iodoforme, il terebene e la resorcina. Il prof. Lister usa la garza all'eucaliptolo e la trova pienamente efficace; l'iodoforme è stato pure da lui usato, ma è principalmente famoso per i risultati ottenuti con esso dall'Esmarch e dal suo assistente Tilmanns. Finora la resorcina non è molto usata, ma promette bene. È collegata con questo cambiamento la sostituzione di una medicatura asciutta di cotone alla garza usata dal Lister: Esmarch usa il cotone impregnato di iodoforme, e il Gamgee ha introdotto i piumaccioli di cotone assorbente reso asettico con gli acidi carbolico e salicilico. Ambedue queste medicature pare che vadano guadagnando in popolarità, e certamente posseggono alcuni vantaggi sulla garza. La polverizzazione è stata abbandonata da molti chirurghi, ed anche il Lister ha parlato in termini molti dimessi sulla sua necessità; e se dovessimo fare presagi, anziché raccontare fatti compiuti, ci avventureremmo a predire un vicino abbandono di questa imbarazzante aggiunta all'armamentario chirurgico. Il catgut preparato con l'acido cromico e i tendini di kangaroo sono stati introdotti come nuove forme di legatura animale. Sembrano entrambi meritevoli di fiducia; il catgut cromico è un gran miglioramento sull'antico catgut ed è certo

uno dei più importanti miglioramenti introdotti recentemente nel trattamento alla Lister.

La maggior parte dei più recenti progressi operatori si riferiscono al trattamento chirurgico dei visceri addominali. Le cisti e gli ascessi del fegato sono stati arditamente incisi e attraversati dal drenaggio; grandi porzioni di stomaco e di intestino sono state escise per tumori cancerosi; e tutto l'utero nell'ultimo periodo della gravidanza è stato asportato, per cancro della cervice. L'escisione del piloro è ora diventata una operazione ammessa; il malato del Billroth visse quattro mesi; e benchè i casi in cui può essere fatta con vantaggio sieno pochi e non facilmente riconoscibili a tempo, il chirurgo ha potuto però trovare un modo di dare un soccorso in casi altrimenti disperati. Sono riferite durante l'anno diverse gastrostomie riuscite a buon esito per restringimento maligno dell'esofago, e l'ultima dal dott. Marshall. Le operazioni corrispondenti sugli intestini sono state eseguite meno spesso, ma in un caso Czerny esportò due pezzi della intiera circonferenza del colon lunghi rispettivamente 11 1/2 e 7 centimetri-, ciascuno affetto da cancro; i capi del colon furono riuniti, ed è detto che la malata guarì. Non meno ammirabile è il caso del prof. Spencer Well di asportazione con buon esito di tutto l'utero pregnante testè riferito alla Società medico-chirurgica di Londra. Per la migliorata pratica, l'apertura delle articolazioni e la cura radicale dell'ernia irriducibile è stata più spesso e più fortunatamente eseguita.

La chirurgia del sistema nervoso ha pure fatto qualche progresso. Gli esperimenti dell'Itizg e del Ferrier stanno portando i loro frutti; essi pongono in grado il chirurgo di localizzare con precisione delle lesioni che la chirurgia antisettica può alleviare. I casi riferiti dal Marshall e dal Macewen rendono testimonianza di questo fatto e non sono che i primi frutti di una ricca messe che dovrà essere raccolta a poco a poco, a mano a mano che la cognizione della localizzazione cerebrale diverrà più perfetta e generale. Lo stiramento dei nervi continua ad essere praticato. Il dott. Godlee guarì un caso di tic faciale con lo stirare il nervo faciale, e ora di corto il dott. Pearce Gould stirò il nervo ac-



cessorio spinale per un simile spasmo dei muscoli sterno-mastoideo e trapezio.

In un altro ramo della chirurgia sono stati trovati altri due modi di aiutare la natura nel riparare le lesioni, ambedue provenienti dalla Scozia. Il Macewen ha mostrato che può trapiantarsi l'osso, e vivere non solo, ma eccitare la conformazione di un osso perduto, dell'omero nel suo caso; e la sua esperienza è stata confermata dal Macnamara sopra una tibia. Ultimamente il dott. Hamilton ha mostrato che possono essere innestati pezzi di spugna sulle larghe ferite, con effetto di facilitare grandemente il riempimento delle cavità formando un sostegno poroso al tessuto di granulazione.

Sono stati fatti dei tentativi d'usare la luce elettrica a scopo chirurgico, ed abbiamo letto essere stati fatti e provati di tali strumenti per esplorare lo stomaco e la vescica. Per ora è impossibile parlare con fiducia del loro valore. Ma quando questa qualità di luce diverrà più generalmente usata, e lo diverrà senza dubbio, possiamo essere sicuri che sarà rivolta ad uso pratico nella chirurgia. L'esploratore elettrico dei proiettili del prof. Bell ha fatto cattiva prova nel caso del presidente Garfield, confermando l'erroneo concetto che si erano formati i chirurghi sulla posizione della palla.

#### *Ottalmologia.*

Il riacquisto della visione perduta per esteso distacco della retina dopo la estrazione o l'assorbimento del liquido sottoposto, per quanto possa apparire improbabile, sembra però ora bene stabilito dalla concorde testimonianza di molti osservatori. Il Dianoux in particolare ha ricordato molti casi in cui seguì un notevole miglioramento all'uso della pilocarpina iniettata ogni giorno per una settimana in dose sufficiente da produrre copiosa salivazione. Lo Zehender come il Wolfe ha tentato finora senza molto buon successo la trapiantazione della cornea dagli animali all'uomo. È stata pubblicata dal Giraud-Teulon un'opera di gran pregio intitolata: « La Vision et ses anomalies » in cui sono considerate sotto.



ogni rapporto le alterazioni della visione. Il Samuelsohn di Colonia pubblica un caso, unico è vero, ma importante tanto dal lato ottalmologico che fisiologico, perchè il malato conservò, dopo un attacco apoplettico, perfetto il campo della visione, per quanto riguardava il senso dello spazio, ma difettoso in una metà laterale (la sinistra) per tutti i colori, dimostrando così esservi nel cervello centri distinti per lo spazio e pel colore. Alcune pregevoli memorie furono lette davanti la sezione ottalmologica del congresso internazionale. In generale fu ammesso essere indicato il trattamento antiseptico nella cataratta e in altre operazioni, argomento posto in campo dal dottor Horner di Zurigo e dal dottor Raymond di Torino. Non mancarono però altri, come il Knapp e il Warlomont, che fecero obiezioni a questo metodo, o lo ammisero con molta riserva. Il Landolt presentò alla sezione uno scritto importante sui movimenti dell'occhio; e il Javal e lo Schiötz presentarono un nuovo ottalmometro, per mezzo del quale possono essere misurati con gran prestezza certi vizi di refrazione. Gli argomenti della ottalmia simpatica della neurite ottica occuparono molti oratori, senza che si arrivasse nè in un caso nè nell'altro ad una conclusione definitiva; il Leber sostenendo esservi una differenza ben distinta fra la vera neurite ottica e il così detto ingorgo della papilla, mentre altri credono non esservi alcuna linea di separazione. A poco a poco pare che si vadano accumulando le prove del fatto ultimamente sostenuto dalle osservazioni del Leber e del Deutschmann, che nei casi d'ottalmia simpatica la malattia si estende da un occhio all'altro, non lung'esso o per mezzo dei nervi ciliari, opinione che è ancora tenuta da molti egregi osservatori, ma lungo la guaina del nervo ottico; e il tempo che passa prima che il secondo occhio sia affetto e il modo con cui è colpito, come pure il fatto che talvolta questo avviene anche dopo la enucleazione dell'occhio primitivamente malato, tutto parla in favore di questa opinione. Il Poncet ha ricercato gli effetti della sezione del quinto paio nei suoi rapporti con l'occhio, ed ha trovato essere questa molto differente dalla sezione dei nervi ciliari. Ei nota che quella è seguita da cheratite dovuta alla libera

diapedesi delle cellule migranti nel tessuto corneale; che la lesione oculare procede dal di fuori all'indentro; e che i disturbi delle parti interne dell'occhio sono imputabili a disturbi di circolazione. L'argomento del glaucoma richiamò molta attenzione, e furono letti molti scritti sulla sua patologia e sul suo trattamento. Fu pure rivolta molta attenzione all'argomento della cecità dei colori, ed è a sperare che da ora innanzi tutti coloro che per loro ufficio debbono regolarsi con segnali di luce, nell'interesse del pubblico che è intieramente alla loro mercè, e per terra e per mare, saranno sottoposti ad una accurata visita per accertare su questo riguardo la integrità della loro vista. Una importante Commissione composta di molti nomi ben conosciuti fu al Congresso internazionale designata per tracciare le norme e i regolamenti su questo argomento. Dagli sperimenti del Frey e del Kries su loro stessi apparisce che ognuno ha una propria scala di colori che differisce da quella degli altri a cagione o di una differenza di eccitabilità negli elementi percettori della luce, o più probabilmente della circostanza che la luce prima che raggiunga questi elementi è sottoposta a vari gradi di assorbimento nelle diverse persone. L'ultima idea è sostenuta dal fatto che il centro e la periferia della retina offrono molta differenza nella loro facoltà di percepire le ombre, fatta eccezione per la mistura del giallo e indaco che tanto il Frey che il Kries giudicano in egual modo. I tumori fluttuanti e vascolari dell'orbita sono stati presi in considerazione dal dottor Yvert, il quale ha insistito molto sulla difficoltà della loro diagnosi. L'ambliopia, alcoolica forma soggetto d'uno scritto inserito nel «Recueil d'Ophtalmologie» del dottor Romée, in cui egli sostiene che in questi casi, ordinariamente la papilla presenta uno di questi tre aspetti, o la iperemia o l'atrofia bianca o l'atrofia grigia. Molti casi sono stati riferiti nei giornali dimostranti il valore della magnete per trarre fuori le particelle di ferro penetrate nell'occhio e alloggiate nel vitreo, e questo modo di cura dovrebbe essere sperimentato prima di tentare più grave operazione. Dal Ranvier, che le ha descritte nelle sue lezioni date al Collegio di Francia, sono state fatte minute

indagini istologiche sulla distribuzione dei nervi nella cornea, che ha trovato essere straordinariamente abbondanti. Ei distingue un plesso anulare, uno fondamentale, uno sottoepiteliale, e un altro intraepiteliale, oltre plessi accessori, ed ha studiato con cura i processi della rigenerazione dei nervi dopo la loro divisione, ed è giunto a importanti resultamenti.



## RIVISTA MEDICA



**Anatomia patologica, e patologia dell' Idrofobia**, per il dott. CHARLES EGERTON IENNINGS, medico al *London Hospital*.

Nel *Lancet* (ott. 1881) venne pubblicata la storia clinica ed il rapporto anatomico di un caso d'Idrofobia occorso nel *London Hospital*. Si praticarono tagli microscopici del sistema nervoso centrale, dell'eminenza tenar di sinistra (punto d'inoculazione) e di una glandola linfatica esportata dall'ascella sinistra in relazione fisiologica con la lesione primitiva.

Le preparazioni del cervello e del midollo spinale rivelarono un'estesa e manifesta iperemia, specialmente in alcune parti, dove si riscontrava fuoriuscita di corpuscoli tanto nei canali perivascolari quanto nel tessuto nervoso. In uno o due tagli sembrava che le pareti di un piccolo vaso fossero scoppiate, ed i corpuscoli usciti in massa.

Queste alterazioni non erano così circoscritte al centro respiratorio della midolla, come si sarebbe potuto supporre, nè erano tanto evidenti nelle sezioni praticate sul *Calamo Scrittorio*, quanto in quelle fatte in vicinanza del ponte di Varolio, e del Nucleo olivare superiore. Esse si mostrarono più marcate nel talamo ottico, e nel lobulo parietale superiore destro.

Esistevano corpuscoli amilacei in abbondanza.

Il dottor Giuseppe Coats, ha disegnato molto bene queste alterazioni, ed i suoi disegni servirebbero ad illustrare chiaramente anche il caso attuale. Giacchè tanto in quelle che

in questo non si riscontra alcun che di caratteristico; la morte cagionata da qualunque causa asfissiante, varrebbe ad indurre le identiche alterazioni morbose.

Le condizioni dei tagli praticati sulla ferita, e nella vicinanza dettero risultati puramente negativi.

Nè la pelle nè il tessuto sottocutaneo era infiltrato dalle « cellule rotonde di Coats », e le cellule adipose erano sotto ogni rispetto in condizioni normalissime.

Il tessuto muscolare sottostante era completamente sano.

Le sezioni peraltro della ghiandola ascellare erano notevoli.

L'organo era intensamente congestionato, sede di recente infiammazione con eccessivo sviluppo di elementi cellulari. I piccoli vasi ed i capillari erano congestionati. E tale congestione per intensità ed estensione più manifesta che in qualunque parte del sistema nervoso.

L'infiammazione acuta di questa ghiandola con le speciali modificazioni di data manifestamente recente avvalorano l'idea che il virus rimanga localizzato nel punto d'inoculazione per tutto il periodo d'incubazione, e che allo svilupparsi della forma clinica, o meglio al periodo d'invasione si propaghi rapidamente infettando il sistema linfatico.

**Emoglobolinuria prodotta dal Naftol.** (*Philad. Med.*, dicembre 1881).

A. Neisser ha trovato che il Naftol, recentemente suggerito come rimedio per certe malattie della pelle, esercita un'azione tossica, quando venga introdotto nel sangue in una certa quantità.

Egli ha dimostrato per mezzo di esperimenti praticati sopra cani e conigli che le forti dosi della suddetta sostanza cagionano l'emoglobolinuria.

Conigli del peso di un chilo morirono dopo l'iniezione sottocutanea di un grammo di Naftol in soluzione fatta con olio riscaldato. E cani del peso di 4 o 5 chili morirono dopo la somministrazione di detta sostanza alla dose di uno a cinque grammi.



La morte si verificò circa dopo 3 ore, con precedenza di marcata salivazione nei cani, e di convulsioni nei conigli.

È stato osservato che, come per l'acido pirogallico, i cani tollerano meno dei conigli la somministrazione delle forti dosi di Naftol; e questo si trova in strano contrasto con il fatto che l'organismo umano è più sensibile all'azione dell'acido pirogallico.

Neisser combatte l'uso eccessivo di questa sostanza. Consigliando una continua ed accurata osservazione dell'urina tutta le volte che si volesse sottoporre qualche infermo alla cura del Naftol.

**Condizioni nelle quali si sviluppano colonie di micrococchi nei vasi sanguigni. Comunicazione preventiva** del dott. N. P. WASSILIEFF di S. Pietroburgo (*Centralblatt, für die medic. Wissenschaft*, 24 dicembre 1881. — N. 52).

Le ricerche di molti moderni patologi hanno potuto stabilire che nei cadaveri tanto degli uomini quanto anche dei bruti che muoiono per malattie d'infezione si trovano spesso colonie di micrococchi che sono annidate nei vasi sanguigni e li riempiono per più o meno lungo tratto. Se il fatto non ammette dubbio, le condizioni però che favoriscono lo svolgimento degli infimi organismi nei vasi sanguigni sono tutt'altro che bene spiegate. Nello intendimento di riempire questa lacuna della nostra scienza, il dott. Wassilieff intraprese per suggerimento del prof. V. Recklinghausen una serie di esperimenti a ciò relativi sulle rane, avendogli insegnato la sua esperienza personale che in questi animali, sotto determinate circostanze, molto rapidamente e sicuramente si formano colonie di micrococchi nei vasi sanguigni, cosicchè per la trasparenza e relativa sottigliezza dei tessuti di questi animali, si può col microscopio tenere dietro allo sviluppo dei microcchi allo stato di freschezza ed altresì nell'animale vivente.

1\*) Nelle rane si riesce con diversi mezzi (iniezione di etere ecc.) a provocare dei processi ulcerosi, il cui prodotto

di secrezione innestato successivamente da un animale all'altro riesce finalmente a provocare una specie di malattia infettiva settica. Le qualità caratteristiche di questa malattia infettiva settica sono: a) un corso acuto, sempre mortale; b) presenza di batteri nel sangue che però possono osservarsi solo poco tempo avanti la morte; c) formazione di numerose ecchimosi in diversi organi e tessuti.

2° Nei cadaveri delle rane che soccombono a questa malattia infettiva, se sono tenuti in stanze umide, comincia immediatamente dopo la morte uno sviluppo di microrganismi, tanto batteri che micrococchi, nei vasi; e raggiunge nella pelle il suo più alto grado. In questa, già ventiquattro ore dopo o anche più presto, tutti i vasi sono così *pieni zeppi* di queste colonie che pare come se vi fosse stata fatta una iniezione di micrococchi. Le condizioni che più favoriscono lo svolgimento dei microrganismi nei vasi sono: il calore, l'umidità e la presenza dell'aria.

3° Il sangue, come altre parti di diversi tessuti di tali rane settiche, portato ipodermicamente nel sacco linfatico degli animali sani suscita in questi la stessa malattia, e propriamente con gli stessi sintomi vitali e cadaverici che nei casi sopraricordati (poco prima della morte batteri nel sangue, dopo la morte formazione di colonie di micrococchi nei vasi sanguigni ecc.).

4° Se si uccide una rana settica nel tempo in cui non si trovano ancora batteri nel sangue, si possono osservare due cose: o nei vasi cutanei di questa rana non è punto successo lo sviluppo di micrococchi, oppure è avvenuto, ma solo in punti limitati della pelle.

5° Nei vasi cutanei delle rane che sono morte indipendentemente della septicemia non si vede mai dopo la morte svilupparsi alcuna traccia di simili colonie. Ma per questo è indispensabile una condizione, ed è che durante la vita non sia esistita alcuna perdita di sostanza.

6° Se questa condizione non sussiste, se cioè vi furono in tali animali, mentre vivevano, perdite di sostanza, o venute spontaneamente o provocate ad arte, con successiva formazione in tali luoghi di un'ulcera a corso cronico, allora anche

qui si può osservare dopo la morte la formazione di micrococchi nei vasi cutanei, che morfologicamente non differiscono in nulla dalle stesse produzioni nelle rane settiche. Tali colonie di micrococchi non solo si trovano nei più prossimi contorni della ulcera, ma anche in regioni della pelle da quella molto lontane. Tutta la differenza consiste in questo che qui per lo più l'accumulo degli organismi non è così intenso come negli animali settici e di più che essi sono solo limitati a singoli distretti della pelle.

7° Al contrario nelle rane setticemiche non si trovano mai durante la vita colonie di micrococchi nei vasi sanguigni. Questo vale anche per quelle parti che sono in prossimità degli stravasi sanguigni recenti e sono esaminate immediatamente dopo la morte. Così la formazione degli stravasi sanguigni non si può far derivare dalla ostruzione dei vasi per colonie di micrococchi, come ammisero alcuni autori, ma sembra essere cagionata dalla chiusura delle vie sanguigne per la ialina, che in globi di diversa grandezza riscontrasi costantemente nel sangue degli animali settici, e più raramente per pigmento. I microrganismi sparsi sono o liberamente sospesi nel sangue degli animali setticemici, ovvero aderiscono ai corpuscoli bianchi del sangue.

8° Sotto certe condizioni tuttavia si sviluppano colonie di micrococchi anche durante la vita degli animali sì sani che setticemici, ma solo secondariamente e propriamente nei casi in cui è stato in qualche modo indotto in una determinata regione della pelle un completo ristagno della circolazione sanguigna. A questo si riesce nel miglior modo possibile tuffando per alcuni secondi una estremità posteriore nell'acqua calda a 50° C°, finchè si sieno stabilite le contrazioni tetaniche nei corrispondenti gruppi muscolari. Allora dopo uno o due giorni si trovano sviluppate colonie di micrococchi tanto nei vasi quanto nelle glandule cutanee delle relative parti del corpo; in pari tempo compariscono i sintomi della cangrena umida. Meno sicuramente, a cagione del circolo collaterale rapidamente formatosi, si produce un tale completo ristagno del sangue, anche per breve tempo, dopo l'allacciatura della arteria femorale di una estremità. Quindi

si spiega anche bene perchè in tali circostanze tanto raramente si formano colonie durante la vita e anche dopo l'applicazione del primo metodo. Tuttavia posso anche in questo citare due risultati positivi: ambedue le volte potevano vedersi sulla mucosa delle rispettive estremità anche durante la vita in punti circoscritti, singoli strati di micrococchi.

Quindi la conclusione che risulta da queste esperienze si può formulare così: Se in un corpo animale possono gli infimi organismi crescere in colonie in conseguenza di condizioni morbose locali o generali che danno occasione alla formazione di microrganismi nell'animale stesso e facilitare la penetrazione di questi batteri e micrococchi nella circolazione sanguigna, questo però solo avviene dopo la morte di esso animale o di qualche parte dei suoi organi. Quindi segue che in tutti i casi in cui troviamo colonie di micrococchi e di batteri negli animali, abbiamo che fare con un fenomeno secondario.

**Sulle cause dello invaginamento intestinale. Ricerche sperimentali** del dott. LEUBUSCHER (*The Lancet*, 15 ottobre 1881).

Due teorie sono state escogitate per spiegare lo invaginamento intestinale, una fondantesi sulla paralisi locale, l'altra sullo spasmo locale. La prima, secondo cui il fatto è dovuto alla perdita della contrattilità in una porzione dell'intestino, è stata in voga fino dal tempo del Peyer, il quale nel 1677 mise avanti questa ipotesi, che fu considerata armonizzare meglio di ogni altra con le cause interne ed esterne dello invaginamento, per quanto possono essere accertate. L'effetto delle violenze traumatiche, come un colpo sull'addome e di altre influenze quali la prolungata diarrea e il colera si è ritenuto essere una perdita locale del potere contrattile, dalla quale una sezione di intestino fosse ridotta allo stato di corpo estraneo su cui si contraesse le parti attive dello intestino. Questa teoria però, come ha di corto indicato il dottor Leubuscher di Berlino, non spiega tutte le condizioni etiologiche e specialmente la frequenza di questo acci-



dente nella fanciullezza e il suo frequente cominciare nella valvola ileo-cecale, i quali fatti sono meglio spiegati con la ipotesi che la causa efficiente sia piuttosto lo spasmo che la paralisi, il processo alla valvola ileo-cecale essendo stato paragonato dal Leichtenstern al prolasso del retto per gli sforzi nel tenesmo. È stato detto che un arresto di movimento per spasmo tetanico locale ridurrebbe egualmente l'intestino in uno stato tale da essere rapidamente abbracciato dalle contrazioni peristaltiche superiori, e che questo spasmo può anche essere prodotto dalle condizioni a cui è remotamente dovuto l'invaginamento. Finqui la questione era rimasta nella sfera della discussione ipotetica. Il Leubuscher però, per suggerimento del Nothnagel, ha ultimamente cercato di accertare se lo sperimento potesse spargere un po' di luce su questo problema. Il preciso punto da decidere era se l'invaginamento potesse essere prodotto dalla paralisi locale. Questa era indotta nei conigli o per compressione di una parte dell'intestino o per la divisione delle branche nervose nel mesenterio. Furono eseguiti diciannove esperimenti, in dodici dei quali fu compresso l'intestino, negli altri furono divisi i nervi. Nei primi casi solo una volta accadde l'invaginazione; la parte compressa dell'intestino fu completamente circondata dalla parte dell'intestino che le stava immediatamente al disopra. Negli altri casi l'invaginamento fu trovato due volte, ma solo per la estensione di mezzo centimetro, e in un altro caso fu trovato lo invaginamento in un'altra parte dello intestino. In questi casi la estremità inferiore della parte sana era passata dentro la estremità superiore della sezione paralizzata. È da notarsi la direzione dello invaginamento nel primo caso. La forma discendente è quasi costante nell'uomo e la forma ascendente è creduto essere incompatibile con un invaginamento infiammatorio. La conclusione probabile si è che qui si avesse semplicemente un esempio della forma di invaginamento che tanto spesso accade durante la morte, specialmente poichè in nessun altro caso la compressione riuscì a cagionare l'invaginamento. I due risultati positivi ottenuti con la sezione dei nervi erano troppo leggieri per dar loro molta importanza. Il tentativo.



fatto in un caso per determinare lo invaginamento con la eccitazione elettrica dei nervi andò egualmente fallito nel luogo stimolato. Ma lo invaginamento si vide prodursi in una parte distante degli intestini, essendo questi in pari tempo fuor dell'addome. Per questo invaginamento non potè essere scoperta alcuna causa locale, sembra essere stato puramente la conseguenza della vigorosa azione peristaltica, che può così bastare da sè sola. D'altra parte gli sperimenti confortano poco l'idea che la lesione resulti da una paralisi locale intestinale.

**Sull'importanza del riflesso palpebrale nell'anestesia con cloroformio, (*Journal de Medicine et de Chirurgie*, gennaio 1882).**

Il dottor Berger, in una nota partecipata all'Accademia, dimostra che la sicurezza nell'anestesia con cloroformio è riposta sul principio che consiste nel somministrare il cloroformio a piccole dosi e nella conoscenza e nell'attenta osservazione di alcuni fenomeni fisiologici.

Fra questi è il fenomeno della cessazione e del ritorno del riflesso palpebrale, che dà la misura più esatta dell'anestesia completa e della così detta zona maneggiabile di un agente anestetico.

Il più lieve contatto col polpastrello del dito sulla congiuntiva del bulbo oculare e sulla cornea in individuo desto, dà luogo a un fenomeno riflesso, alla contrazione cioè dell'orbicolare delle palpebre, che produce la chiusura della rima palpebrale.

Quando l'anestesia è completa, questo riflesso palpebrale cessa; i toccamenti della cornea o della congiuntiva oculare non danno più luogo ad alcun ammiccamento delle palpebre. Quest'atto riflesso, tra quelli della vita di relazione è l'ultimo a scomparire; il solo che persiste dopo la sua abolizione è la dilatazione della pupilla sotto l'influenza delle eccitazioni del gran simpatico addominale. D'altra parte la sua abolizione, segnando l'esordire del periodo di tolleranza,

è ancora assai lontana dall'invasione dei fenomeni tossici prodotti da un eccesso di cloroformio.

« Il ritorno della contrazione dell'orbicolare, si manifesta dapprima alla palpebra superiore sotto forma di contrazioni fibrillari, poscia di contrazioni totali di questo muscolo, quando si tocca delicatamente col dito la cornea o la congiuntiva, è il primo fenomeno che, cessata l'amministrazione del cloroformio, denota il ritorno verso il periodo di risveglio.

Si può adunque regolare l'impiego del cloroformio ed ottenere anestesia completa, prolungata per quanto è necessario, sospendendo le inalazioni quando il riflesso palpebrale è cessato, cioè quando un lieve tocco della cornea o della congiuntiva col dito non produce più contrazione delle palpebre, e riprendendo le inalazioni con precauzione quando il contatto determina nuovamente contrazioni dell'orbicolare, specialmente alla palpebra inferiore.

L'accertamento di tale fenomeno non esclude tuttavia l'accurata osservazione di altri caratteri del periodo di tolleranza: contrazione della pupilla, rilasciamento generale dei muscoli, specialmente di quelli della mascella: regolarità del polso e soprattutto l'attenta sorveglianza del ritmo della respirazione.

Le differenze individuali, notevoli secondo le età, secondo gli stati patologici ed anche secondo gl'individui, che la clinica dimostra esistere non solo nella quantità assoluta del cloroformio impiegato o nella proporzione della sua mescolanza coll'aria, nella quantità e nella proporzione necessarie per l'anestesia; ma anche nell'intervallo che separa questa dose anestetica dalla dose tossica, sembrano provare che non è col dosamento preliminare dell'agente anestetico che si giungerà a regolare l'uso del cloroformio e ad evitarne i danni, ma coll'attenta osservazione dei suoi effetti fisiologici, fra cui la conservazione o l'abolizione del riflesso palpebrale sembra avere un valore particolare.

**La patologia del mal di mare**, del dott. J. A. JRWIN (*The Lancet* 26 novembre 1881).

Il mal di mare pienamente stabilito è un fatto complesso, in cui senza dubbio sono impegnati molti organi che agiscono e reagiscono gli uni sugli altri in varia maniera. Sembra però ragionevole il credere che sul principio, quando le condizioni della vita ordinaria cominciano ad essere disturbate, vi sia qualche molla principale, la cui pressione mette tutto il meccanismo in confusione. Innanzi tutto fra i fatti fisiologici rivelati dagli ingegnosi esperimenti dell'ultimo mezzo secolo, vi ha la cognizione che i nostri corpi sono forniti di ciò che può chiamarsi un *sensu speciale supplementare*, affatto indipendente, ma nello stesso tempo in stretta relazione con gli altri nostri sensi speciali, la cui funzione è di « determinare la posizione della testa nello spazio » e di governare e dirigere il meccanismo estetico cinetico da cui è mantenuto l'equilibrio del corpo. Questa « facoltà dell'equilibrio » pare sia più o meno collegata col cervelletto, coi lobi ottici e probabilmente con altre parti dell'apparato nervoso, ma senza dubbio la sua sede principale è nei canali semicircolari dell'orecchio interno che possono essere riguardati come « gli organi dell'equilibrio ».

Il mal di mare, che meglio si direbbe mal del moto (poichè non solo accade nei laghi e anche nei fiumi, ma, come è noto, un male identico può essere cagionato da altri movimenti che non quelli dell'acqua) è essenzialmente un disturbo di questa funzione. Sembra necessario che il moto sia o indietro, o in basso od oscillatorio e che sia continuato per un certo tempo. Una combinazione di queste condizioni è la più attiva, specialmente se vi si aggiunge un elemento di irregolarità e di incertezza. Quindi è che molte persone che non provano alcun disturbo durante il regolare dondolamento di un yacht a vela, si sentono male in una barca a remi o in un bastimento a vapore. Il moto fa male disturbando a) la endolinfa nei canali semicircolari;

b) i visceri addominali, e probabilmente c) il cervello e il liquido sottoaracnoidale alla sua base.

L'endolinfa, scorrendo liberamente nei canali semicircolari, è sottoposta a tutte le leggi fisiche dei liquidi, segue il moto della testa (e della nave) in quei canali il cui piano corrisponde molto prossimamente alla direzione di quel moto. Quando il moto è di subito invertito dalla oscillazione semiritmica della nave, o alterato nella direzione dal sopravvenire di una nuova onda che la colpisce in un altro punto, l'endolinfa continua a muoversi nella sua direzione primitiva, finchè è arrestata dallo attrito. Il che cagiona una inopportuna pressione in una o più ampolle, per cui sono trasmesse al sensorio delle impressioni disaffini, d'onde la incoordinazione, la vertigine ecc. Gli otoliti sono mossi qua e là in ciascun movimento del liquido; i cigli e i filamenti nervosi terminali sono irritati e guasti, e quando questo processo ha continuato per un certo tempo, si è stabilito uno stato di cose che rappresenta la vera condizione patologica primitiva della forma ordinaria del mal di mare che è *la iperemia irritativa dei canali semicircolari*.

• La spiegazione del fatto ben conosciuto che il male di mare è meno sentito nella posizione orizzontale è puramente anatomica. La natura ha poco provveduto per l'equilibrio del corpo nella posizione orizzontale o in altre posizioni che si allontanano molto dalla perpendicolare; quindi troviamo che le ampolle di tutti e tre i canali sono situate alle loro estremità anteriori. In conseguenza di questa collocazione quando il corpo è sdraiato e la testa rovesciata indietro, l'endolinfa e gli otoliti gravitano verso la parte meno sensitiva, e il loro disturbo non avrà la stessa tendenza ad alterare la pressione od a produrre irritazioni entro le ampolle. Si ha una valida conferma a questa ipotesi nella grandissima somiglianza fra i sintomi del mal di mare e quelli della vertigine laberintica, la cui condizione patologica è ora generalmente ammesso essere un disturbo di pressione entro il laberinto. Ad eccezione della sordità e del tinnito che sono di origine puramente cocleare (Knapp), i sintomi che tutti gli antichi descrivono nella vertigine del Ménière sono



così somiglianti a quelli del mal di mare che si possono riguardare come identici. Considerando unicamente i sintomi relativi alla testa, può dirsi che in un caso ben deciso di mal di mare, essi non mancano mai a qualche grado, variando da una semplice confusione di testa alla vertigine e ad una cefalalgia più o meno acuta. Invertendo quindi l'ordine fra la causa ed effetto, possiamo riguardare il male di mare come corrispondente alla parte non cocleare della malattia del Ménière. Questa è una « vertigine di translazione di tutto il corpo (Charcot) in cui una forte sensazione subbiettiva di un movimento di translazione di tutto il corpo (Charcot) è prodotta da una condizione anormale dei canali semicircolari; nell'altra un vero movimento obiettivo di translazione di tutto il corpo produce una condizione anormale dei canali semicircolari.

La esperienza ci ha convinto che sono almeno tre forme diverse di mal di mare che possono essere clinicamente distinte l'una dall'altra, e ciascuna delle quali può essere alleviata con un appropriato trattamento. Siccome il vomito è ordinariamente il sintomo culminante in tutte le forme, sarà conveniente classificarle come segue: 1° vomito nervoso o laberintico. 2° Vomito laberinto-muscolo-viscerale; con cui si intende il vomito dovuto al disturbo meccanico dei visceri promosso dall'azione muscolare incoordinata, conseguenza delle difettose impressioni laberintiche. 3° Il vomito stomacale: il vomito stomacale primario, il vomito stomacale secondario. Il manifestarsi di una o di un'altra forma in un dato caso dipende dalla natura e dalla durata del moto e dalle tendenze costituzionali dell'individuo.

*Prima specie* — Tutti gli sperimentatori sul laberinto vivente, ad eccezione solo, io credo, del Löwemberg, sono concordi nello ammettere che una irritazione entro e nelle vicinanze dei canali semicircolari è costantemente causa di nausea e di vomito; e questa conclusione è appieno confermata dalla unanime affermazione dei clinici essere la malattia di queste parti direttamente cagione delle stesse conseguenze. Questa specie del mal di mare è molto frequente nei grandi battelli a vapore che solcano l'Oceano ed ha



per solito una naturale tendenza a dileguarsi rapidamente, bastando ordinariamente la posizione orizzontale. I soli rimedi che danno sollievo sono quelli che agiscono direttamente sul sistema nervoso: gli anodini, i sedativi e in minor grado gli stimolanti.

*Seconda specie.* — I violenti e complicati movimenti di una nave in alto mare tendono a disturbare meccanicamente e contundere i visceri addominali. In chi è assuefatto a questa vita, l'azione muscolare involontaria entra a proteggere gli organi sofferenti. Negli altri il corso degli eventi è il seguente: L'endolinfa, come già fu detto, segue il moto della testa, e dopo che questo moto è cessato, quella continua per un secondo circa a muoversi nella direzione originaria. Durante questo secondo, false impressioni sono trasmesse al sensorio, il quale a sua volta le rimanda ai muscoli addominali, che sono messi in disordinata azione e ne nasce una completa confusione addominale. E si noti che proprio questo secondo è di grande importanza pei visceri affetti, perchè durante esso è alterata la loro base di sostegno e questo fa che si urtino gli uni contro gli altri. È possibile che certe impressioni di equilibrio sieno generate nei visceri stessi per mezzo dei corpuscoli del Pacini. Ma se così fosse, tali impressioni essendo più o meno esatte, male si accorderebbero con quelle formate nel centro principale dell'equilibrio ed aggiungerebbero un altro elemento alla confusione generale. Il vomito di questa specie è molto violento ed ordinariamente accompagnato da molti sintomi disgustosi. È solito sulle piccole navi in un angusto mare agitato. E alleviato nello stesso modo che quello della prima specie con la importante aggiunta di una leggiera fasciatura intorno l'addome.

*Terza specie.* — La varietà primaria è cagionata dal disturbo meccanico dell'ordinario contenuto semiliquido dello stomaco. Accade molto frequentemente nelle piccole navi; non ha altri sintomi che un leggiero pallore e della nausea, ed è di solito alleviata immediatamente dal vomito. Nella varietà secondaria, lo stomaco irritato e sconquassato dalla continuazione delle condizioni descritte per la seconda spe-

cie, e frequentemente con una predisposizione, entra in una azione irregolare. Tuttociò che è inghiottito è rigettato immediatamente per giorni e anche settimane, e così la vita può essere minacciata di inanizione. Si cura con l'applicazione giudiziosa dello stesso trattamento indicato per la prima specie, unendovi i rimedi diretti specialmente per lo stomaco sia esterni che interni. Da quanto si è detto si scorge quanto poca speranza può aversi di trovare uno specifico generale.

Che il mal di mare possa esistere indipendentemente dalle impressioni visive è facilmente dimostrabile; ma però non può esservi dubbio che queste impressioni visive esercitano una importante influenza in alcuni casi. La ordinaria vertigine visiva dipende o da un esaurimento dell'apparato ottico o da una disarmonia fra le impressioni visive del momento e i concetti formati negli organi centrali dell'equilibrio. Nella vertigine visiva del mal di mare sembra esservi un disaccordo fra le impressioni visive immediate o vere e un certo *abito* o senso *visivo* della disposizione e dell'ordine delle cose, il quale disaccordo passa nella coscienza come un disgustoso sentimento d'incertezza, di vertigine o di nausea. Sembra possibile che le impressioni tattili o il senso di vuoto indefinito comunicato attraverso i piedi nel camminare possa pure esercitare qualche influenza.

Questo conduce alla quistione del come tutti i fenomeni del mal di mare hanno ordinariamente una rapida tendenza a dileguarsi. La natura costruì l'organo dell'equilibrio in modo che fosse sommamente adatto a ricevere le impressioni attraverso la struttura fisica del suo contenuto, ma fu la *pratica* che insegnò a quell'organo di trasmettere al sensorio la giusta nozione della natura di queste impressioni. Il fanciullo non può camminare finchè non ha imparato. Il funambulo non può stare in equilibrio se non dopo un lungo esercizio. Nello stesso modo, sul mare, la consuetudine insegna ai canali semicircolari ad adattarsi al nuovo stato di cose e a non badare ad erronee impressioni che prima s'erano avvertite. Difatti la nuova consuetudine può diventare così forte che un disturbo di essa pel ritorno a terra

può essere contrassegnato da eguali fenomeni; quindi l'andare barcollante che talvolta si osserva nei marinari *non ebbri* nelle prime ore che hanno posto piede sul lido dopo un lungo e tempestoso viaggio.

Concludiamo con due quesiti di valore ipotetico. Il D. Semanas essendo venuto all'assurda conclusione che un miasma marino è la causa essenziale del mal di mare, dette la chinina a grandi dosi e trovò che faceva molto bene. Il professor Charcot trovò che le grandi dosi di chinina sono il più efficace rimedio nella malattia del Ménière; e il Knapp ha recentemente messo avanti la nuova idea che la chinina induca anemia nel laberinto. Se ci è qualche alterazione anatomica del laberinto durante il prolungato mal di mare, questa deve essere di natura congestiva. Non potrebbe allora il dott. Semenas avere avuto ragione nella cura, se non nella teoria su cui fu fondata? La mia propria esperienza su questo punto è senza valore, poichè, sebbene io dessi la chinina nei miei primi empirici esperimenti sul mal di mare, non la detti però in tal dose da credere che potesse esercitare qualche influenza sul laberinto. Il Wollaston osservando il rapido ascendere o discendere del mercurio del barometro di una nave durante una tempesta mise avanti la teoria che il sangue si comportasse in egual maniera e che la conseguente meccanica congestione del cervello fosse causa del mal di mare. Nella *Igiene* del Back, 1879, trovo questa osservazione del dott. Turner: « Il mal di mare sembra essere conseguenza di piccolissime oscillazioni nella colonna sanguigna indotte da piccoli cambiamenti nella pressione aerea pel sollevarsi ed abbassarsi della nave. Sappiamo che la pressione sulla membrana del timpano, sia meccanica o aerea, può essere trasmessa attraverso gli ossicini all'orecchio interno cagionando sintomi di pressione laberintica. Possono questi cambiamenti indicati dal dott. Turner essere sempre vevoli ad impressionare in questo modo una persona i cui timpani sono insufficientemente ventilati?

**Sulla natura del gozzo epidemico nella guarnigione di Belfort** (*Centralblatt für die medicinischen Wissenschaften*, N. 42).

Dopo che in sul cominciare del 1876 si osservò per la prima volta un'epidemia di gozzo nel liceo di Belfort (sotto forma di tumefazione acuta di uno o di ambedue i lobi della ghiandola tiroide) e taluni casi di siffatta affezione si notarono durante l'anno fra la guarnigione, sopraggiunse tra quest'ultima nel 1877 una vera epidemia di questa misteriosa infermità. Nel mese di luglio erano già non meno di 900 i militari (per lo più soldati del 35° e 42° reggimento) colpiti; ed anche nell'autunno del 1878 e nell'estate del 1879 tracce di epidemia si osservarono in alcuni corpi di truppa anche nelle vicinanze della fortezza. Non si ebbero esiti letali, quasi un terzo dei malati furono inabilitati al servizio per il volume del tumore, negli altri si trattò di mediocri tumefazioni che qua e là presero un carattere cronico.

Nella popolazione il gozzo colpì solamente due individui; nelle caserme lasciò incolumi gli operai. Acqua, aria, alimentazione, gli sforzi per salire furono comuni ai militari ed alla popolazione, come pure il portare dello zaino durante gli esercizi nella guarnigione di Belfort fu comune a tutte le altre guarnigioni, in cui non si osservò alcun caso di gozzo. Le caserme erano del tutto sane, la provenienza dei soldati non vi esercitò influenza alcuna. Pertanto si possono invocare a schiarimento le vecchie osservazioni, secondo le quali risulterebbe che il gozzo epidemico si trova in determinate località, vicino ai centri endemici del gozzo, e confermare il sospetto già sollevato, che si tratti di una malattia miasmatico-contagiosa.

**Sull'emploma; sull'utilità della fasciatura addominale per ottenere la cicatrizzazione**, dott. WELLS (*Journal de Médecine et de Chirurgie*, gennaio 1882).

Nel *Cincinnati lancet and clinic*, il dott. Wells de Minster preconizza un processo, al quale sotto il punto di vista



fisiologico si potrebbe fare qualche appunto, ma che praticamente sembra aver reso importanti vantaggi. La cicatrizzazione consecutiva all'empiema è il risultato dell'evacuamento del pus e delle aderenze che si formano tra le pareti delle pleure ammalate. Ma il processo è lungo e penoso, e spesso resta nella parte inferiore una cavità che non può colmarsi, ed a cui si accede attraverso una fistola. Le pareti rimangono allontanate tra loro per il pus, per la diminuita elasticità delle costole, e per le aderenze. Se si avvicinano, la cicatrizzazione si effettua rapidamente.

Il dott. Wells è riuscito ad ottenere tale riavvicinamento mercè l'applicazione d'una fasciatura addominale compressiva che spinge i visceri contro il diaframma e così comprime la cavità purulenta. Questa fasciatura deve essere portata continuamente. Inoltre per coadiuvare la sua azione sarà utile di obbligare il paziente ad eseguire profonde inspirazioni. Esse sono pure utili per liberare il polmone dalle aderenze contratte.

Ben s'intende che bisogna ricorrere pure ai mezzi comuni che assicurano l'evacuazione del pus, il nettamento della cavità e la stimolazione della parete se v'ha poca reazione.

**Sulla polmonite acuta genuina, sulla sua evoluzione e sulla sua crisi** (*Gazette des Hôpitaux*, settembre 1881, n. 110).

Sotto questo titolo il dott. Ch. Fernet, aggregato alla facoltà, pubblica un lavoro interessantissimo che termina colle seguenti conclusioni:

1° La polmonite acuta genuina ha un'evoluzione ed una crisi caratteristica.

2° L'evoluzione è perfettamente rappresentata dal decorso della febbre e determinata dalla curva termica. Il principio della malattia è determinato da un violento brivido febbrile; poscia sopraggiunge una febbre intensa continua che dura in media cinque o sette giorni e che cade poscia di botto. Contemporaneamente alla febbre si sviluppa una lesione locale nel polmone, lesione che si riasume nell'ispessimento e solidificazione di un essudato fibrinoso (epa-



tizzazione rossa), formante nel parenchima polmonare una o più zone compatte. Quest'epatizzazione, che è la lesione della polmonite al periodo di stato, dura in generale quanto la febbre, ed in appresso subisce certe trasformazioni per le quali l'organo può tornare allo stato normale (dissoluzione ed eliminazione dell'essudato). Quest'ultima fase di riparazione organica non appartiene alla evoluzione della malattia propriamente detta; essa fa parte della convalescenza.

Per questa evoluzione e per queste lesioni locali, la polmonite si rassomiglia alle febbri eruttive.

La crisi della polmonite ha luogo al sesto o settimo giorno della malattia; essa si manifesta con defervescenza rapida e con sudori abbondanti.

Le alterazioni dell'urina, le epistassi, la diarrea, l'eruzioni di erpete naso-labbiale, non appartengono ai fenomeni critici. Essi (ad eccezione dell'erpete naso-labbiale) sono accidenti o complicazioni.

L'erpete naso-labbiale si manifesta in generale al terzo giorno di malattia, precede di molto la crisi; sembra essere una manifestazione locale analoga o simile a quella che costituisce la polmonite.

**Sull'impaludismo dell'orecchio**, (*Journal de Médecine et de Chirurgie*, gennaio 1882).

La *Revue des sciences Médicales* riproduce da un giornale tedesco parecchie osservazioni, le quali dimostrano l'influenza della malaria sulle malattie dell'orecchio. Non si tratta di nevralgia palustre ma di vere infiammazioni che rivestono uno speciale carattere dovuto alla malaria e che sono prontamente modificate dalla chinina. Il primo caso si riferisce ad un'otite acuta con esito di suppurazione succeduta all'introduzione d'acqua fredda nel naso. Il trattamento locale rimase senza effetto e la chinina produsse immediatamente la guarigione. Nel secondo caso, del tutto analogo, si tratta di un'otite catarrale media, il terzo caso è un esempio di ciò che Weber-Liel ha descritto sotto il nome d'otite inter-

mittente. Siccome l'ammalato era affetto da sifilide terziaria, così l'autore si era sviato nella diagnosi, finchè si avvide che lo stato dell'orecchio era un giorno buono, e l'altro cattivo, che gli accessi rivestivano apertamente il tipo terzanario, e che l'ammalato abitava in ambiente malsano, ecc. I più miti topici applicati contro la scolo, avevano dato luogo a violenta reazione. Questo è per l'autore un carattere importantissimo. Inoltre se le alterazioni anatomiche non sono in rapporto colla violenza e coll'estensione dei fenomeni nervosi, se tutta la regione auricolare è dolorosa, e se i fenomeni obbiettivi escludono qualunque complicanza, bisogna ammettere che la malaria ha parte in sì fatti fenomeni di otite acuta. D'altra parte i medici hanno fatto menzione di otorree nelle febbri intermittenti e remittenti, e queste complicanze dell'orecchio potrebbero essere più frequenti di quello che generalmente si crede.

L'autore somministra, secondo Voltolini, la chinina a piccole dosi (cinque o dieci centigrammi ogni due ore in un cucchiaino da tavola di thé caldo o freddo, con o senza zucchero) con parte eguali di polvere del Dower.

**Contrattura dopo morte**, osservazioni del prof. BROWN SEQUARD (*The Lancet* N. 24, 10 dicembre 1881).

Il prof. Brown-Sequard ha comunicato alcune curiose osservazioni. Sei anni or sono ei dimostrò che la cauterizzazione termica della superficie di un emisfero cerebrale nel cane, coniglio e porcellino d'India era capace di mettere in contrattura uno, due, tre o anche tutti e quattro i membri, e che questa contrattura non cessa dopo la sezione trasversa della midolla sopra la origine dei nervi distribuentesi ai membri rigidi. Egli ha ora di fresco accertato che la contrattura può accadere in uno o più membri dopo morte alla apertura del torace, se prima è stata in parte o in tutto divisa una metà della midolla allungata. Avendo verificato che la distruzione della midolla spinale faceva cessare la contrattura, egli fu naturalmente condotto a vedere in questi e nei precedenti fatti una prova, primieramente: che la contrat-

tura che è prodotta da una lesione cerebrale non dipende dal cervello; e in secondo luogo che dipende dalla midolla spinale. Ma l'esame dei particolari degli ultimi casi condussero a dubitare se la cessazione della contrattura non fosse troppo lenta per una contrattura di origine spinale. Molti altri esperimenti hanno dimostrato che la contrattura che accade dopo la morte molto raramente cessa 'dopo la distruzione della midolla spinale. Più spesso persiste e passa nella rigidità cadaverica. Frequentemente diminuisce però due, tre o quattro minuti dopo la distruzione della midolla spinale. La irritabilità muscolare è diminuita quando la contrattura è al massimo di sua forza, ma aumenta quando questa diventa più leggera e cessa qualche tempo prima del comparire della rigidità cadaverica. Per qualche tempo il dott. Brown Sequard ha osservato negli esperimenti sugli animali che il diaframma può contrarsi dopo morte, in apparenza spontaneamente e può rilassarsi senza apprezzabili influenze esterne. Questo fenomeno è facile, specialmente quando l'animale è stato ucciso con la sezione della midolla allungata o del ponte del Varolio. In certi casi pochi minuti dopo morte una brevissima eccitazione del nervo frenico produrrà una contrazione persistente di una metà del diaframma e questa può passare nella rigidità cadaverica. Questo fatto è probabilmente simile a quello notato dai chirurghi, di soldati uccisi sul campo di battaglia trovati poco dopo nello stesso preciso atteggiamento che avevano al momento della morte. Questa contrattura, benchè *post mortem*, è un atto vitale e può solo accadere dopochè la midolla spinale ha perduto la sua funzione. Ciò dipende forse da uno speciale cambiamento nelle piastre motrici terminali nel muscolo, dovuto a una lesione cerebrale. Su questo punto il dott. Brown-Sequard promette un'altra comunicazione, in cui mostrerà che la irritazione delle radici dei nervi spinali, quando hanno perduto la loro eccitabilità motrice possono far cessare una contrattura di origine encefalica forse per inibizione delle piastre motrici terminali.

**Sulla gangrena gassosa**, pel dott. DANIEL MOLLIÈR (*Bollettin de l'accadémie de Médecine*, n. 49, dicembre 1881).

Il dott. Mollièr crede aver accertato che nel gruppo delle malattie settiche siavene una che non può confondersi con altre, avendo una specialità assai manifesta, cioè *la gangrena gassosa*. Il metodo antisettico rimuovendo le altre complicazioni ha concesso di osservarla allo stato libero. Siffatta malattia è prodotta da un microbo facile a scoprirsi. Esso ha sede nel tessuto cellulare. La malattia produce rapidamente la morte. Ha per sintomi fortissimo dolore premonitorio, dispnea, enfisema progressivo, rapido sfacelo del tessuto, apiresia ed anche raffreddamento se l'estensione del processo non provoca la febbre. Essa è insanabile.

**Gastroscoopia** (*The Lancet*, 10 dicembre 1881, N. 24).

La luce elettrica è stata applicata per l'esame dello stomaco e dell'esofago del dott. Mikulicz di Vienna. Lo strumento da lui immaginato consiste in un tubo di sessantacinque centimetri di lunghezza e quattordici millimetri di diametro, rigido e piegato ad angolo di 150° all'unione del terzo medio con l'inferiore. Quando lo strumento è introdotto, questo gomito corrisponde alla curvatura delle vertebre toraciche, e deve essere accuratamente aggiustato, altrimenti lo strumento non arriverà al cardia. Il tubo contiene dei conduttori isolati congiunti all'estremità inferiore con una ansa di filo di platino protetta da una lastra di cristallo. Nello strumento vi sono due canali in cui circola acqua fredda per neutralizzare il calore generato dai fili incandescenti; vi è pure uno stretto tubo ad aria, attraverso cui lo stomaco, dopo essere stato risciacquato, può essere disteso con aria per mezzo di una palla di gomma elastica ed inoltre vi è un ampio tubo per l'esame ottico. Per la introduzione dello strumento, il paziente deve giacere su di un lato e la testa essere situata in modo che la saliva possa fluire liberamente



dalla bocca. Si fa un'iniezione sottocutanea di morfina per diminuire l'eccitazione riflessa che altrimenti sarebbe provocata dalla presenza del tubo. I due principali ostacoli alla introduzione dello strumento sono il costrittore inferiore della faringe e la laringe. Questa è tratta in avanti, l'altro è superato con la pressione. È stato fatto uno strumento più corto per l'esame dell'esofago. Fino ad ora lo strumento è stato usato solo in persone sane e solo si è veduta la membrana mucosa normale.

**Un nuovo segno per la diagnosi distintiva fra i rumori del cuore e quelli del pericardio,** del dott. LYNCH  
(*S. Petersb, med. Wochens.* 1882, N. 2).

Quando un rumore che si ode sulla punta del cuore o in sua vicinanza non si può chiaramente stabilire se è generato nel cuore o nel pericardio, bisogna, secondo il Lynch, fare inspirare il malato a poco a poco e lentamente più profondamente che è possibile, fargli trattenere per un poco il respiro e poi lentamente e a poco a poco farlo espirare. Il rumore *pericardico* va facendosi sempre più distinto, rimanendo al massimo della sua forza durante la sospensione del respiro, per diventare gradatamente di nuovo più debole nella espirazione senza però mai cessare completamente. L'autore dà di questo fatto la seguente spiegazione. Il pericardio è aderente al centro tendineo del diafragma, e nella respirazione quando il diafragma si abbassa è tratto in basso con questo, e così la cavità del pericardio è aumentata nel diametro longitudinale, ma diminuita in tutti gli altri diametri. Naturalmente allora il pericardio si applica più strettamente sul cuore, le sue pareti sfregano con più forza sulle ruvidezze, e quindi un rumore generato nel pericardio deve diventare più intenso, e durante la sospensione del respiro in inspirazione rimanere al massimo di sua forza e nella espirazione tornare più debole.



**Lo sfigmografo nella pratica privata.** *The Lancet*, (gennaio 14, 1882).

Ora che abbiamo strumenti capaci di prendere i tracciati del polso, quasi così rapidamente ed immediatamente, quanto si può colle dita sentire le pulsazioni dell'arteria radiale, è oltremodo desiderabile che si generalizzi l'applicazione dello sfigmografo in quei casi nei quali esso può con probabilità riuscire efficace.

Come ogni altro trovato consimile, lo sfigmografo venne alternativamente senza riguardo esaltato, o indebitamente disprezzato.

È ormai tempo che nelle diagnosi giornaliere delle malattie sia finalmente dai pratici determinato il suo giusto valore. In breve i fatti sono questi.

L'altezza del tracciato formato dall'ago, dipende dalle condizioni e dai metodi di applicare lo strumento, e può essere privo d'ogni significazione, ma la sua direzione, sia obliqua, oppure verticale, in relazione alla rapidità del movimento della carta, è di un'importanza considerevole.

Se la contrazione del ventricolo sinistro è normale e la distribuzione del sangue attraverso il sistema arterioso è libera, il tracciato ascendente può elevarsi quasi ad angolo retto dal limite inferiore della carta.

Se l'impulso comunicato dal cuore alla corrente sanguigna è debole, ed i vasi sono rigidi in modo ch'essi si dilatino lentamente, il tracciato ascendente può riuscire obliquo.

Così pure, se i vasi sono in istato normale e liberi il tracciato discendente può cominciare con un rimbalzo acuto dal momento dell'abbassamento, o della cessazione della forza dell'azione del cuore, com'è dimostrato dal tracciato ascendente.

L'unione fra la linea ascendente e quella discendente dovrà essere perciò acuta.

La rapidità della caduta dimostra lo stato dei vasi riguardo la loro rigidità.

La contrazione dei vasi, ch'è una reazione sulla dilatazione

effettuata dall'impulso comunicato dal cuore alla corrente sanguigna, produce un secondo innalzamento, ordinariamente a metà della linea discendente. Questo innalzamento, che contrassegna l'elemento arterioso del fenomeno polso, sta in relazione col tracciato ascendente, che non sia alterato dal modo d'applicazione dello strumento, e riesce perciò d'un grande valore.

I punti principali del valore pratico, che lo sfigmografo dimostra, possono perciò essere considerati come segue:

La forza e la scioltezza dell'impulso ventricolare in rapporto allo stato delle arterie: la condizione delle tonache arteriose dal punto di vista della loro rigidità, oppure elasticità; la condizione delle tonache muscolari delle arterie indicata dalla forza di contrazione dei vasi stessi e della loro eccitabilità resa manifesta dalla vivacità della loro contrazione che reagisce alle contrazioni cardiache. Questa contrazione è un vero e completo moto riflesso del sistema vasomotorio.

Riesce quindi abbastanza manifesta l'importanza dell'uso di questo strumento, da renderlo d'un grande valore pratico anche nelle mani dei medici più affaccendati ed è nell'interesse della loro arte che se ne divulghi l'uso.

Il discredito nel quale è caduto, proviene dal falso entusiasmo, e più di questo contribuì pure l'esagerazione della sua importanza, mentre ancora non era stata interpretata la natura delle sue dimostrazioni, e l'aiuto che, regolarmente usato, esso può recare.

**Un caso di afonia spastica, studiata dal punto di vista medico-militare**, dott. NICOLAI maggiore medico (*Deutsch Milit. Zeit.*, febbraio 1882).

Il caso narrato dall'autore può interessare egualmente il medico specialista ed il medico militare.

Trattasi di un sottufficiale della 6<sup>a</sup> compagnia del 5° Reggimento di fanteria (Baden) conosciuto per la sua sveltezza, pel suo zelo in servizio e per essere dotato di una voce così potente da riuscire persino incomodo ai vicini quando comanda gli esercizi militari in piazza d'armi. Pro-

viene da genitori sanissimi, non ebbe a soffrire malattia di sorta, tranne una leggiera congiuntivite catarrale, nè diede mai a vedere di essere nella sua sfera nervosa nè troppo delicato nè eccessivamente sensibile. Immediatamente dopo le manovre del 1880 fu preso da catarro faringo-laringeo, dimodochè la sua voce divenne rauca. Continuò il servizio sforzando il suo organo vocale per dare alla voce tanta forza che valesse a compensare la perduta chiarezza. Sotto gli sforzi prolungati la voce andò sempre peggiorando e l'individuo fu costretto di ricorrere alle cure del medico. Al primo esame fatto alla infermeria, si trovarono erosioni catarrali all'epiglottide, le corde vocali affette da flogosi catarrale.— Le erosioni guarirono prestamente colle pennellature di nitrato d'argento. Non ostante che anche i fenomeni infiammatorii retrocedessero, la voce divenne sempre più fioca e finalmente si stabilì afonia completa.

L'autore ebbe questo caso in osservazione nell'aprile 1881. Egli ha rilevate all'esame laringoscopico le seguenti alterazioni. L'epiglottide di forma normale portante due piccole cicatrici residue d'ulcerazioni guarite, la cavità laringea di grandezza mediocre, la piega interaritnoidea gonfiata. La mucosa dei legamenti vocali superiori rammollita ed arrossata, le vere corde vocali di color roseo, nei movimenti fonetici venivano a combaciare abbastanza simmetricamente nei loro due terzi anteriori, mentre nel terzo posteriorie restavano divaricate. Nei violenti sforzi di fonazione i legamenti superiori sporgevano tanto che non lasciavano vedere le corde vocali, la voce non faceva sentire che una *i* soffocata e sibillante.

Il trattamento fu diretto contro i fenomeni catarrali. Essi diminuirono di molto sotto l'uso di pennellature di tintura jodica e in seguito all'applicazione di un vescicatorio alla regione tiroidea. Ma l'afonia persistette; anche la giusta apposizione delle cartilagini aritnoidee era insufficiente, cosichè l'autore fu indotto ad ammettere una paresi del muscolo trasverso; ma questa non bastava da se sola a spiegare completamente l'abolizione della voce poichè la parte ante-

riore della rima glottidea era capace di chiudersi fermamente. Chiamato a consulto uno specialista, anche questi trovò al laringoscopio le stesse alterazioni trovate dal curante ed ambedue convennero di ammettere che l'afonia non fosse mantenuta dallo stato catarrale, ma bensì avesse la sua origine in una affezione dell'apparato nervoso. Conseguentemente a questo concetto diagnostico s'intraprese e la cura coll'elettricità, e per abituare il paziente al trattamento elettrico intralaringeo si sottopose più volte al cateterismo che imparò a tollerare benissimo.

La faradizzazione esterna non ebbe alcun effetto; s'introdusse una sonda e s'andò a toccare la piega posteriore, al che la rima glottidea si chiuse per tutta la sua lunghezza. Per questo solo fatto si poteva escludere la paralisi del muscolo trasverso; eppure l'afonia persisteva. Non restava adunque ad ammettere o che si trattasse di afonia spastica oppure che il paziente era un simulatore.

Anche la faradizzazione intralaringea ebbe risultato negativo — fu tentata la galvanizzazione centrale secondo il metodo insegnato da Schintzler; questa ebbe almeno l'effetto di permettere al paziente di pronunciare abbastanza chiara la vocale *i*, ma di più non si potè ottenere.

Alla fine di giugno la corda vocale destra si trovò un poco tumefatta, cosicchè nei movimenti di fonazione per i toni di mediocre altezza, la glottide vera formava una fessura leggermente convessa, mentre nei tentativi fatti per ricavare i toni alti avea luogo una leggera sovrapposizione dei legamenti vocali. La vibrazione delle corde vocali era, come prima, abolita non ostante i più energici sforzi di contrazione e forti movimenti respiratorii. Sotto le applicazioni elettriche, si osservavano ancora contrazioni della muscolatura del collo, la mascella portata innanzi, la bocca stirata in larghezza, e contrazione di tutti i muscoli che stanno in relazione cogli atti fonetici. — Continuando l'esperimento il malato si lagnava di doloroso senso di costrizione alla gola e allo sterno. Allo scopo di rendere inattiva l'innervazione volontaria ed anche per menomare i fenomeni catarrali sostenuti dagli sforzi che il malato faceva per par-



lare, s'impose a questi un silenzio assoluto di 14 giorni. Scorso questo tempo si videro le corde vocali ridotte quasi allo stato normale, ma l'afonia sempre la stessa. Dall'agosto fino alla metà di settembre il paziente fu lasciato a sè senza alcuna cura e rimesso in servizio. — Durante questo tempo egli non fu occupato che nel servizio interno che egli disimpegnava parlando a voce bassa.

Un bel mattino il suo capitano lo fa chiamare in fretta mentre ancora dormiva, ed all'ordinanza che lo chiamava, stando tra la veglia e il sonno rispose con chiara e sonora voce *vengo subito*. — Appena fu desto del tutto ricadde nello stato di prima.

Questo fatto non poteva altrimenti spiegarsi (esclusa una volta la simulazione) che colla supposizione di una reale afonia spastica, e che lo spasmo avesse luogo quando il malato cercava di emettere volontariamente la voce; inoltre che l'innervazione entrava in attività normale quando l'individuo parlava inconsciamente. Quindi a confermare la diagnosi di afonia spastica, avrebbe dovuto comparire la fonazione quando si fosse abolita o sospesa nell'individuo la innervazione volontaria.

Il paziente fu pertanto cloroformizzato nel 19 settembre. Appena passato il periodo d'eccitamento, e dopo alcuni brevi sforzi fonatori cominciò il paziente a pronunciare delle parole con una voce chiara, sonora e senza il minimo velo di raucedine. — Si sospese tosto la narcosi e si osservò che di mano in mano che ritornava la sensitività, ritornava a stabilirsi l'afonia.

Il D. Hack che avea sempre assistito agli esperimenti propose l'anestesia locale mediante l'etere solforico applicato per inalazione e per polverizzazioni esterne, ma questo tentativo rimase senza effetto. L'autore sperando di ottenere maggiori vantaggi colla narcosi generale cloroformizzò il suo malato una seconda volta e anche allora si ripeté lo stesso fenomeno del gridare, del parlare e del ritorno dell'afonia appena fu sospesa la narcosi. Non si credette prudente ripetere la cloroformizzazione tanto più che il malato dopo tale esperimento si lagnava di disturbi ga-



strici. L'individuo fu poscia licenziato dall'ospedale ed impiegato presso la mensa degli ufficiali in qualità di contabile.

L'autore ebbe occasione di rivederlo al 12 gennaio e trovò che non ostante continuasse a parlare a voce bassa, lasciava però sentire un certo suono nelle sue parole. Si osservò allora specialmente che la tosse la quale dapprima era completamente afona e tracheale, era ridivenuta sonora normalmente, l'ammalato stesso diceva di provare qualche miglioramento, che poteva qualche volta emettere delle voci chiare, segnatamente se era intento a qualche urgente occupazione.

L'esplorazione laringoscopica condusse all'interessante osservazione che il suono della tosse pareva prodotto da ravvicinamento maggiore delle corde vocali superiori. Nel tentativo di pronunciare la *i* la sinistra corda vocale sormontava la destra. Durante l'esame laringoscopico non si poté riscontrare una fonazione propriamente generata dalle corde vocali vere, come pure non si vedevano movimenti vibratorii. Nei toni alti la rima glottidea si chiudeva completamente, mentre che nei bassi la parte posteriore della stessa rimaneva aperta.

Non sarà fuori luogo riepilogare ora la malattia nelle sue fasi.

La prima fase è contrassegnata dal catarro trascurato dal paziente; questo catarro produce la paresi del muscolo trasverso, quindi diminuita estensione della voce, specialmente per i toni alti perchè la glottide non si chiude sufficientemente. Il malato vuol vincere la sua raucedine e cerca di compensarla con sforzi eccessivi dei muscoli tiroaritenoidi interni ed esterni.

La seconda fase comincia coll'effetto del cataterismo sulla plicatura interaritenoidica, mediante la quale, come spesso succede, vien tolta la subparesi del muscolo trasverso. Da quel momento fu resa possibile la completa chiusura della rima glottidea e non faceva più bisogno della tensione vicaria delle corde superiori; ma d'altra parte, sparirono anche i toni elevati perchè la glottide nel tentativo di esprimerli

si chiudeva di troppo in modo da impedire alla colonna d'aria di generare una nota.

I muscoli trasverso e tiroaritenoidico laterale agiscono normalmente coll'abituale prestezza e normale movimento di modulazione. I medesimi sono adunque anche normalmente innervati e perciò manca anche quella rapida chiusura della glottide in ogni tentativo di fonazione, fenomeno descritto da altri autori. Trattasi adunque di uno spasmo dei muscoli tiroaritenoidici interni i quali colla loro esagerata contrazione impartono alle corde vocali tanta rigidità che queste non possono mettersi in vibrazione.

Ora è il terzo posteriore che resta di nuovo semiaperto nella fonazione grave, nella alta si fa chiusura completa con momentanea sovrapposizione. Nella fonazione bassa i legamenti superiori sembrano produrre un tono.

Non ostante la più accurata osservazione del caso, l'autore non poté togliersi del tutto dalla mente il sospetto di simulazione. L'afonia spastica è affezione assai rara, poco conosciuta, di essa non trovansi registrati che 11-12 casi. I sintomi di questi casi corrispondono presso a poco ai sintomi del caso presente.

I *pro e contra* d'ordine morale l'autore crede dover lasciarli da parte e di dover piuttosto venire allo studio della questione dal punto di vista obiettivo, perchè:

1) L'esame obiettivo non diede alcun appiglio per spiegare il perchè quell'uomo non poteva emettere la voce.

La chiusura della rima glottidea si faceva prontamente senza rapidità convulsa, anzi per le varie vocali fu osservata la necessaria ampiezza di quell'apertura.

2) I fenomeni catarrali, l'ispessimento della plica posteriore, l'arrossamento delle corde vocali non si devono riguardare come cause dell'afonia, giacchè si sono a bella posta esaminati parecchi sottufficiali istruttori (21) tra i quali alcuni rinomatissimi per la loro bella voce di comando e si trovò in alcuni, arrossamento delle corde vocali senza che perciò la voce ne fosse menomamente pregiudicata. Un medicinale ispessimento della piega posteriore è fenomeno frequente in coloro che devono fare uso smodato della loquela;

questo inspessimento fa diventar la voce un po' aspra ma non produce mai l'afonia.

3) La circostanza difatti più concludente per la simulazione è che l'individuo nell'atto di svegliarsi involontariamente aveva parlato e che aveva pure parlato nella narcosi.

4) La tosse, essendo atto riflesso e abbastanza indipendente dalla innervazione volontaria, era pure afonica: questo fatto parlerebbe per la simulazione, giacchè non simulando la tosse naturale dovrebbe avere un rumore esplosivo accompagnato da voce; se questo rumore non si sentiva era giustificato il sospetto che l'individuo evitasse a bella posta qualunque suono vocale o lo comprimesse nell'atto di formarsi.

Ma questi fatti ci conducono poi naturalmente a ponderarne altri di contrario significato.

1) Non si tratta qui di un disturbo d'innervazione dei costrittori della glottide, per lo meno non nei movimenti di fonazione grave; essi muscoli agiscono esageratamente soltanto in certe altezze di toni nelle quali producono anche, benchè momentaneamente, una reciproca sovrapposizione, ma soltanto i muscoli che tendono le corde per la loro lunghezza son quelli che hanno una attività di gradi estremi ed opposti cioè non funzionano punto (nella respirazione bassa) o esageratamente (in ogni tentativo di fonazione).

2) Il fatto dell'avere il paziente parlato durante la narcosi per quanto eloquente esso sia, sta a dimostrarci soltanto che l'individuo può produrre la voce involontariamente, che egli non ha raucedine e per conseguenza i fenomeni catarrali che si sono osservati nulla hanno a che fare colla malattia in questione. La diretta osservazione dell'atto del risveglio, specialmente il fatto che il paziente nelle due narcosi che ha subite era ritornato afono prima ancora di essere completamente rinvenuto in sè ci dimostra che la innervazione rifiuta il suo ufficio, nella stessa misura che vien prodotto l'impulso volitivo.

In diversi disturbi d'innervazione noi vediamo questo fatto il quale si verifica soltanto sotto l'influenza della innerva-

zione volontaria, mentre che col sospendersi di questa, l'innervazione si compie in modo normale.

Il dott. Hack riporta un caso analogo che si riferisce ad un pubblico gridatore; egli diventava afono per spasmo della laringe quando doveva esercitare il suo ufficio nella pubblica piazza, e gli tornava la voce quando avea da parlare nel modo solito.

Il dott. Maas racconta un caso di spasmo di vescica il quale sopravveniva ogni qual volta l'individuo voleva urinare, mentre l'orinazione si faceva normalmente nel mattino tra la veglia e il sonno oppure quando era un po' ubbriaco.

Sappiamo d'altronde, che nelle forme convulsive dell'isteria e anche nel crampo respiratorio della glottide, la sola paura di un accesso può risvegliare l'accesso medesimo.

Così pure nel caso presente. Ogni volta che il malato vuole o tenta di produrre volontariamente la voce, questa gli manca, mentre che quando la sua attenzione è rivolta ad occupazioni pressanti e molteplici come a dirigere molti individui in un lavoro, fa sentire una voce abbastanza chiara e sonora.

In conclusione, coincidendo i sopradetti sintomi obiettivi con una forma di malattia abbastanza complessa e non essendovi pur uno dei sintomi sospetti che non abbia una spiegazione plausibile e realmente scientifica, l'autore non esita a dichiarare che il suo paziente non è un simulatore.

Contro il sospetto di simulazione si potrebbero addurre anche altre circostanze, cioè che l'individuo ha cercato di occuparsi in diversi impieghi civili e sempre fu rifiutato in causa del suo difetto. La pensione che gli spetterebbe, concedendogli anche gli stessi diritti di un mutilato in servizio, non lo compenserebbe sicuramente del continuo, penoso sforzo che è costretto sostenere per parlare sempre a voce bassa, senza calcolare che cessando l'afonia, egli perderebbe una buona parte della sua pensione.

La prognosi di questo caso è riservatissima, perchè sappiamo che dei casi fino ad ora conosciuti di crampo fonico della glottide ben pochi ne son guariti ed anche quei pochi in condizioni che qui mancano affatto. I guariti erano tutte



persone di temperamento nervoso od isteriche ed affette da altre neuropatie, il crampo glottico era comparso in loro come una successione morbosa e di breve durata.

Intanto l'autore non ha lasciato ogni speranza di guarigione e dice d'aver procurato un servizio relativamente tranquillo al suo paziente onde poterlo poi visitare più tardi e così assicurarsi ancor più sulla esattezza della sua diagnosi. Promette poi di riferire definitivamente in proposito dopo questa sua seconda visita.

**La distruzione dei fermenti nel canale alimentare, del dottor LANGLEY (*The Lancet*, 18 febbraio 1882).**

In una memoria inserita nel *Journal of Physiology* del Forster, il dottor Langley avverte che mentre è ben noto che la saliva e i sughi gastrico e pancreatico che sono versati nel canale alimentare contengono una considerevole quantità di fermento amilolitico o proteolitico, pochissimo si sa intorno al destino ultimo di questi fermenti. Un poco di ciascuno di essi è trovato nelle materie fecali, una piccola quantità anche nella urina, ma questi presi insieme non formano che una piccola frazione della quantità totale che è ricevuta dal canale alimentare durante la digestione. Egli ha intrapreso una serie di esperimenti per rischiare questo punto, dai quali sembra risultare che il fermento amilolitico separato dalle glandole salivari è distrutto dall'acido cloridrico del sugo gastrico, che il fermento proteolitico e il caglio separati dalle glandole gastriche sono distrutti dai sali alcalini dei sughi pancreatico e intestinale e dalla tripsina, e che i fermenti proteolitico e amilolitico separati dal pancreas sono probabilmente distrutti nell'intestino crasso dagli acidi ivi formati. Il dottor Langley trovò che una proporzione di acido cloridrico non eccedente 14 parti su 100,000 è sufficiente a una temperatura di 39° C° a distruggere quasi ogni traccia di ptialina nello spazio di 5 minuti e che effettivamente non v'è conversione d'amido in zucchero nello stomaco. Ugualmente una soluzione di pepsina scaldata per venti minuti con una soluzione all'1 per cento di carbonato.



di soda cessa interamente di agire sulla fibrina e l'aggiunta della tripsina diminuisce pure l'attività della pepsina. La tripsina stessa è distrutta dall'acido e anche dalla pepsina. Questo è un punto di molta importanza, perchè se il fermento pancreatico fosse rapidamente distrutto nello stomaco, sorgerebbe la questione di qual valore possono essere gli estratti pancreatici che sono tanto frequentemente ordinati e presi. Inoltre il dottor Langley osserva che non può essere molto più utile di dare lo zimogene che la tripsina, perchè supponendo per un momento che lo zimogene non si scinda nello stomaco in tripsina, come potrebbe scindersi nello intestino tenue, dove le soluzioni alcaline tendono a mantenerlo intatto?

**Improvvisa cecità dopo l'uso interno del salicilato di soda** (*Alleg. Wien. mediz. Zeitung*, 20 dicembre 1881, n. 51).

Prendiamo dalla « *Revista de ciencias medicas* » di Barcellona, il seguente importante caso: Una ragazza di 16 anni prese per un reumatismo articolare acuto 8 grammi di salicilato di soda nello spazio di dieci ore. Tre ore dopo l'ultima dose la malata si trovò allo svegliarsi completamente cieca ed inoltre accusava dolore di testa e sonnolenza. Eravi notevole midriasi, ma nessun disturbo di sensibilità nè nella congiuntiva nè nella cornea. Nel fondo dell'occhio nulla di anormale. Forte sordità, toni del cuore deboli; polso piccolo, l'urina non dava la reazione nè dell'acido salicilico nè dell'albumina. Passate dieci ore, l'amaurosi, dopo un sonno di due ore, sparì completamente, solo rimase per poco altro tempo la midriasi e la sordità. Il giorno seguente tutti i fenomeni erano passati, e nè l'orina nè gli sputi mostravano la reazione dell'acido salicilico. Disturbi visivi di leggero grado furono anche osservati dal Buss e dallo Schültze.

**Rantolo crepitante fisiologico** (*Gazzetta medica italiana*  
— *Prov. venete*, N. 43, ottobre 1881).

Il prof. De-Renzi ha trovato, che il rantolo crepitante, detto da Laennec patognomonico della pneumonite crupale, si produce anche in individui con polmoni affatto normali. Esso è esclusivamente inspiratorio, a finissime bolle, e si incontra molto di rado. Ha le seguenti particolarità:

1° Si verifica d'ordinario dove il rantolo morboso è molto raro, cioè nella parte anteriore e superiore del torace.

2° Praticando l'individuo in esame profonde respirazioni, il rantolo va gradatamente diminuendo fino a scomparire del tutto.

3° Non è accompagnato da tosse, escreato viscido o sanguinolento, ottusità, suono timpanico, ecc.

L'autore lo crede prodotto dal leggero grado di atelectasia che normalmente si verifica nella parte superiore del polmone.

**Eziologia della tubercolosi miliare.** (*Gazzetta medica italiana* — *Prov. venete*).

La tubercolosi miliare è una malattia infettiva speciale. Klein prova questa sua asserzione con questi tre criterii:

1° La tubercolosi miliare può essere trasmessa da un uomo ad un altro.

2° Essa è trasmissibile da un uomo ad un animale e da un animale ad un altro.

3° Il suo elemento infettivo può essere isolato.

I. La tubercolosi si trasmette da un uomo ad un altro. L'A. paragona questo fatto a quello ammesso da tutti per la sifilide. Mentrecchè Virchow, Niemeyer, Williams ammettono che questa eredità consiste in una semplice predisposizione, in una vulnerabilità speciale di tessuti, l'autore crede l'elemento specifico, il virus della tubercolosi, il fattore principale di questa forma di trasmissione; per cui la vulnerabilità degli autori precitati non ha che una influenza secondaria. Un fanciullo che eredita la sifilide non presenta qualche

volta i primi sintomi che alla età di due o tre anni. Perchè non sarà lo stesso della tubercolosi, della quale ignoriamo il periodo di incubazione?

Altri modi di contagio:

La trasmissione della malattia da uomo a donna e viceversa è ammessa da Gubler, Guérin, Bouley, Villemin, i quali porgono delle osservazioni persuadenti. A proposito della trasmissione della malattia agli infermieri e medici di tali ammalati, ed inversamente da medici ammalati ad individui sani, l'autore cita il caso di Hubert Reich, il quale dal giugno 1875 al settembre 1876 vide nel villaggio di Nenembarg, in famiglie perfettamente sane, morire per meningite tubercolare dieci bambini, dall'aprile 1875 al maggio 1876, alla nascita de' quali aveva prestata la propria assistenza una levatrice, morta tifica il 23 luglio 1876, che aveva l'abitudine di succhiare aspirando sulla bocca dei neonati la mucosità per avventura quivi raccolta e di fare loro delle insufflazioni se presentavano qualche imbarazzo respiratorio.

D'altra parte, l'autore ammette con Virchow che la tubercolosi si estende nello stesso soggetto da un organo ad un altro. D'accordo con Cohnheim, egli ritiene che i germi infettanti possono penetrare per le vie respiratorie ed in seguito ammalare la pleura, i gangli bronchiali, ecc.: per le vie digestive, ed ammalare secondariamente il peritoneo attraverso i reni, ed arrestarsi in uno degli organi genito-urinari. Infine, penetrati dentro alla corrente circolatoria, essi determinerebbero una infezione generale.

II. La tubercolosi è trasmissibile da un uomo ad un animale e da un animale ad un altro.

Le esperienze di Villemin sopra le carie gli avevano rivelata la natura infettiva della tubercolosi. Ma altri sperimentatori avevano ottenuto lo stesso risultato inoculando delle sostanze caseose di origine non tubercolare. La questione non era adunque punto risolta. Essa lo è attualmente, dice il nostro autore, grazie alle seguenti esperienze: Cohnheim e Salomonsen, inoculando del tubercolo umano nella camera anteriore dell'occhio dei conigli e delle cavie, hanno vista una prima infiammazione svilupparsi dietro l'inoculazione, e

scompare dopo che tutta la sostanza inoculata fu assorbita; quindi, dopo una incubazione di tre settimane, apparire dei piccoli tubercoli grigi sull'iride e più tardi trasformarsi in materia caseosa. Il risultato fu assai diverso, adoperando materia d'inoculazione prodotta da infiammazione, ma non tubercolosa. Baumgarten di Königsberg, inoculando nella camera anteriore dell'occhio di un coniglio una goccia di sangue di altro coniglio, da lui inoculato prima (secondo il processo di Cohnheim) morto di tubercolosi generale, ha constatato, dopo una incubazione di due o tre settimane, una eruzione di piccoli tubercoli sopra l'iride, e successivamente una generalizzazione della tubercolosi.

III. Klebs e Schüller affermano la presenza costante di un micrococco (monade tubercolosa del Klebs) nella materia tubercolare. Klebs pretende avere isolato questa monade con la cultura artificiale, e di avere ottenuti dei casi di tubercolosi dalla sua inoculazione.

Deutschmann ha notato nel pus tubercolare dell'uomo un micrococco simile a quello di Klebs ed inoculabile nei conigli.

**Importanza diagnostica degli odori**, del Dott. J. ALTHAUS, (*Medical record e Gazzetta medica italiana - Lombardia*, 14 gennaio 1882, N. 2).

L'autore compendia in poche parole l'importanza diagnostica degli odori della camera dell'ammalato, ed ai quali gli antichi avevano dato una grande importanza. Racconta che il dott. Hein, medico assai popolare, cinquant'anni fa a Berlino, sapeva riconoscere il morbillo, la scarlattina ed il vaiuolo dal semplice odore che percepiva entrando nella camera del malato da lui non prima veduto. M. Bernard ha di recente pubblicato nel *Lancet* due casi di vaiuolo, nei quali i pazienti, circa al momento stesso in cui si erano esposti al contagio, percepirono un odore assai sgradevole; ed uno di essi, nel mentre trovavasi nel periodo di eruzione, dichiarava che la sua perspirazione puzzava come quello stesso odore che lo aveva fatto ammalare.



L'autore ricorda che 25 anni or sono, frequentando la clinica del prof. Skoda, ha osservato che questo celebre clinico, allorchando avvicinavasi al letto di malati agli ultimi stadi della pneumonite, del tifo, o della tisi, soleva annasarli, e pronunciava una prognosi sfavorevole se percepiva quell'odore ch'egli chiamava cadaverico. M. Crompton di Birmingham, richiamò l'attenzione su di un particolare odore di terra che si svolgerebbe dal malato, una settimana o 15 giorni avanti la morte, e dal quale non sarebbe mai stato ingannato nel predire che si avesse a rendere la terra alla terra.

Il dott. Begbie sapeva distinguere il tifo dalle febbri tifoidee per l'odore di sangue, od anche di sorcio, che notasi in quelle affezioni.

Il prof. Parker ha osservato che dalla cute dei cholerosi emana un odore speciale. Un odore pungente nelle camere d'abitazione delle puerpere, indica che la secrezione lattea è ben avviata, nel mentre un odore ammoniacale parrebbe indicare l'avvicinarsi di un'affezione puerperale. Parecchie donne nel periodo menstruale emettono un odore particolare, paragonabile a quello che si otterrebbe mescolando del sangue col cloroformio, ed attribuito non tanto al sangue menstruo, quanto piuttosto al sudore ascellare dotato di odore più pungente. Già da qualche tempo, in un'adunanza della Società neurologica di Londra, venne accennato il fatto che, nei periodi menstruali, le donne hanno il fiato di odore particolare; le persone abitualmente soggette a stitichezza, emettono un odore che ricorda quello delle feci, lo che si osserva frequentemente anche negli ipocondriaci e nei pazzi; gli uremici esalano un odore urinoso, ed i pioemici un odore speciale, simile a quello del latte.

Gli antichi davano valore all'odore degli sputi, delle urine, delle feci, del sudore, delle piaghe, ecc., e ne traevano indizi pronostici e curativi. Senza dubbio, in queste ricerche aveva molta parte l'immaginazione, ma noi, occupati come siamo nello studio di sintomi più precisi e definiti, abbiamo forse toccato l'eccesso opposto, trascurando intieramente tali sintomi. Non ci è dubbio, che ciascuno ha un odore speciale, che varia a norma delle circostanze della vita, dell'alimen-



tazione e dello stato di salute; avverrà certamente che un tale odore varierà a norma dello stato di benessere o di malattia. Per buona fortuna al giorno d'oggi si ha progredito alquanto nel mantenere, nelle camere degli ammalati, una maggior pulitezza e ventilazione, rimuovendo così gran parte di quella varietà di odori, che il naso dei medici di un tempo sapeva ben classificare.

---

## RIVISTA CHIRURGICA

---

**Della riunione immediata delle ferite d'arma a fuoco,**  
del Dott. L. DE SANTI, medico aiutante maggiore di 1<sup>a</sup> classe  
(*Revue militaire de Médecine et de Chirurgie* N. 8, novembre 1881).

Uno degli studi più interessanti e più fecondo di pratici risultati è quello dell'evoluzione che hanno subito le dottrine e per conseguenza la terapeutica delle ferite d'arma a fuoco. Questa evoluzione è il risultato non solamente dei progressi della chirurgia e dello sviluppo dello spirito scientifico, ma eziandio dei perfezionamenti successivi apportati all'arte della guerra.

Non si potrà mettere in dubbio che, in forza della trasformazione dell'armamento e dell'organizzazione dei soccorsi ai feriti e dei progressi dei metodi di medicatura, le ferite d'arma a fuoco si comportano differentemente al giorno d'oggi di quello che un secolo fa.

Per dimostrare che questa affermazione non è un paradosso, l'autore dà un rapido colpo d'occhio sulla chirurgia d'armata a cominciare, s'intende, dall'età di mezzo, primo periodo in cui le armi da fuoco non erano che ordigni rudimentali ed i proiettili grossolani, irregolari, di grosso calibro, fatti con materiali diversi, e producevano, malgrado la loro forza mediocre di penetrazione, delle ferite irregolari, profondamente contuse e complicate da accidenti di spaventevole gravità; l'epoca cioè di Braunschweig, di Giovanni de Vigo, d'Alfonso Ferri; l'epoca della cauterizzazione delle ferite col ferro rovente, con l'olio bollente o col vitriolo.

All'epoca del risorgimento (secondo periodo) le armi sono perfezionate e le ferite meno irregolari. Ambrogio Pareo (1552) e Joubert, suo scolaro (1581) dimostrano che le ferite d'arma a fuoco sono semplicemente contuse, che sono tappezzate da un'escara che devesi eliminare per suppurazione e che gli sforzi del chirurgo debbono tendere a favorire questa eliminazione; quindi la pratica dello *sbrigliamento* e della *dilatazione permanente* delle ferite colle tente e le filaccie, che si traduce nella più alta espressione della chirurgia di quest'epoca e che Desport ha difeso ancora nel 1749.

Ma sotto Luigi XIV le armi da fuoco migliorano ancora; i proiettili sono più piccoli, più omogenei e la loro potenza balistica aumenta; le ferite guariscono con pochissima suppurazione, come osservò Belloste (1695), il quale si limitò allo sbrigliamento preventivo, sopprimendo la dilatazione permanente. Fa duopo arrivare fino a Baudens (1836) per vedere anche lo sbrigliamento preventivo condannato e bandito dalla chirurgia d'armata.

Tuttavia, durante questo lungo periodo, ad ogni progresso dell'armamento corrispondevano delle nuove osservazioni e dei tentativi arditi. È così che Hunter, J. Bell, Roux, Jobert e Baudens annunciarono la possibilità della riunione senza suppurazione delle ferite d'arma a fuoco, che Valentin introdusse l'*occlusione* nel trattamento delle ferite penetranti nel petto, che Larrey praticò delle riunioni immediate per colpi d'arma a fuoco della faccia. Ma questi tentativi erano isolati, queste riunioni immediate erano l'eccezione; la forma sferica, il volume e la forza mediocre di penetrazione del proiettile, provocavano una grave contusione lungo le pareti del tragitto che rendeva inevitabile la suppurazione. La riunione per seconda intenzione, continuò pertanto ad essere riguardata come necessaria alla guarigione delle ferite d'arma a fuoco.

Appoggiandosi quindi l'autore all'asserto del Richter, e di Billroth, si fa a dimostrare come le armi attuali a retrocarica con proiettili ogivali, in forza del movimento di rotazione che a questi ultimi viene impresso, essendo aumentata la potenza di penetrazione nei tessuti, producono delle ferite

più regolari e meno contuse di quelle prodotte dalle palle sferiche; è facilitata così la riunione di prima intenzione per agglutinazione dei labbri della ferita, come accade in quelle da armi da taglio; quindi, come corollario, la teoria della riunione immediata a vece di attendere la suppurazione.

In realtà questa nuova dottrina è stata male accolta dalla maggior parte dei chirurghi militari; ma all'autore sembra che questa ostilità fu piuttosto provocata dalla novità del principio che da una regolare discussione del metodo, poichè se quasi tutti i chirurghi hanno parlato di riunione immediata, se quasi tutti l'hanno condannata, sarà anche difficile di citare pubblicazioni che motivino questa condanna. Questa oscurità è di nocumento agl'interessi della scienza poichè essa potrà condurre a delle negligenze ed a temerità; ed è perciò che ha creduto utile di raggruppare vari fatti sparsi in uno studio d'insieme, per ritrarne una regola terapeutica attendibile, riferendo le sue osservazioni a due ordini di fatti, cioè alle ferite delle *parti molli* da arma da fuoco ed alle *ferite ossee* per la stessa causa, non senza premettere, che sotto la denominazione comune di *riunione immediata* vuolsi intendere tanto la *guarigione senza suppurazione* delle ferite d'arma a fuoco compiuta *spontaneamente* e malgrado la scarificazione delle medesime, come la *riunione provocata, chirurgica* effettuata coll'escisione delle parti contuse e per la trasformazione d'una ferita d'arma da fuoco in una ferita semplice da istrumento tagliente.

#### 1° FERITE DELLE PARTI MOLLI.

##### a) *Riunione spontanea.*

Nessuno ignora che un proiettile incontrando un tessuto, agisce a guisa di corpo contundente, vale a dire lo attraversa per pressione e per stracciamento, lasciando alla periferia del suo tragitto una vera escara che, teoricamente, dovrà eliminarsi per suppurazione, esponendo il ferito a tutti i pericoli di questa.

In realtà, non è sempre così, soggiunge il dott. De Santi; se il proiettile è molto piccolo, come, ad esempio, pallini da

caccia, se è animato da un rapido movimento di rotazione sul suo asse di penetrazione e di una forza considerevole, come ha luogo nei proiettili attuali, la suppurazione può mancare. In questi casi, il proiettile sembra aver penetrato il tessuto smagliando le fibre anzichè distruggerle, oppure ha prodotto una sezione netta a guisa di stampo. L'escara è allora piccola, poco profonda e se l'aria non penetra nel tragitto, se non esistono corpi stranieri in grembo alla ferita, se il paziente si trova in buone condizioni, essa può riassorbirsi come nelle contusioni sottocutanee, senza suppurazione. È ciò che si produce frequentemente colle armi attuali, ma dei fatti dello stesso ordine erano già conosciuti prima dell'invenzione dei proiettili oblungi. Hunter, per esempio, scriveva alla fine del secolo scorso: « La suppurazione non si produce sempre in tutte le ferite d'arma a fuoco nè in tutte le parti della stessa ferita; ciò dipende più spesso dal grado variabile di velocità del proiettile » e John Bell, dopo di lui, professa gli stessi principii (1812), che gli orifici differiscono notevolmente dal tragitto della ferita in ciò che, *se il tragitto guarisce sovente senza suppurare, questa guarigione è meno frequente al foro d'uscita ed eccezionale a quello d'entrata del proiettile*. Questa osservazione che sarà stato il punto di partenza del metodo di escisione e della sutura degli orifici, non è stata feconda di radicali conseguenze da parte di Hunter e di Bell, essendosi questi limitati, al pari di Bellost e Ravaton, a raccomandare per le ferite un intervento meno attivo di quello fino allora in uso.

Roux (1814) non tarda ad introdurre in Francia le osservazioni di Hunter e della sua scuola, ma i fatti erano troppo eccezionali per formare il punto di partenza d'una terapeutica novella. Ecco perchè Baudens (1836) ha sollevato uno stupore generale, quando, proscrivendo lo sbrigliamento preventivo, annunciò che « la maggior parte delle ferite d'arma a fuoco che hanno leso le sole parti molli senza lasciar alcun corpo straniero, guariscono senza suppurazione profonda. Le aperture d'entrata ed uscita, dice egli, si chiudono per lo sviluppo dei bottoni carnei e si cicatrizzano di poi come se la piaga derivasse dall'applicazione di un cauterio o d'un moxa.



Le escare che tappezzano il tragitto spariscono in questi casi per via di riassorbimento ».

Passa quindi l'autore in rassegna le opinioni di eminenti chirurghi posteriori a Baudens, come Gustavo Simon, che qualifica per un tedesco di spirito paradosso, per aver sostenuto, nel 1851, che la riunione immediata non è l'eccezione ma la regola nelle ferite d'arma a fuoco, mentre lo riconosce il promotore del trattamento delle ferite colla escisione e la sutura degli orifizi; teorie che a dir il vero hanno trovato poco eco in Germania, poichè Fischer scriveva ancora nel 1861, che Langenbeck e Strohmeier non avevano mai osservato riunioni di ferite d'arma a fuoco per prima intenzione. Da Fischer però, la riunione senza suppurazione è ammessa per due meccanismi, per riunione immediata cioè e per cicatrizzazione sotto crosta, come ebbe ad osservare in due casi nella guerra di Boemia.

Nel 1870 Billroth ha pure riscontrato in una metà dei casi la riunione immediata dei setoni delle parti molli.

Verneuil, Blot, Marjolin, Giralès, hanno pure segnalato casi analoghi, come pure M. Boinet, sopra 104 feriti ha ottenuto 18 riunioni senza suppurazione, compresi 4 casi di ferite ossee. Nicaise, Gosselin, Berger, Millotian riportarono un numero considerevole di fatti così sorprendenti per la semplicità della guarigione, malgrado la gravità dei disordini, che l'opinione dei chirurghi sul modo di guarire le ferite d'arme a fuoco, si trovò fortemente scossa.

Ma, questi fatti, autorizzano a favorire la riunione immediata nei casi di ferita delle parti molli, astenendosi da ogni manovra che possa nuocere alla riunione, quali lo sbrigliamento o l'esplorazione? In teoria, soggiunge l'autore, la risposta è facile; sì, bisogna astenersene, ma in pratica la questione è complessa.

Nell'incertezza, vi sono per esempio dei chirurghi come Gosselin e Berger che dicono: non sbrigliate, non esplorate, lasciate alla piaga l'evoluzione spontanea; se insorgono complicazioni sarete sempre in tempo ad aprire le ferite e ricorrere alla riunione per suppurazione.

Altri al contrario, più sperimentati e più prudenti, dicono:

le complicazioni che sopraggiungono in una ferita chiusa sono troppo gravi perchè i vantaggi di una riunione immediata incerta li possano compensare; val meglio prima del periodo di reazione sondare la ferita, rendersi conto delle complicazioni, estrarne le scheggie libere ed i corpi stranieri, legare i vasi ed attendere la suppurazione al riparo da ogni sorpresa, quando non avvenga la riunione per prima intenzione che può farsi anche dopo l'esplorazione.

È questa la dottrina di quasi tutti i chirurghi militari e l'esperienza ne ha così bene dimostrato i vantaggi che alcuni, ritornando sui processi del secolo scorso, hanno tentato di risuscitare il sistema di Desport sotto la forma più moderna del drenaggio di Chassaignac.

Ma fra questi due modi estremi trova posto un giusto mezzo, dice il De Santi; se i chirurghi di Parigi (1869-70), hanno ottenuto degli splendidi successi non toccando le ferite e col favorire la riunione immediata, nel tempo stesso che i chirurghi militari condannavano il metodo sul campo di battaglia, è perchè gli uni e gli altri operavano in condizioni affatto diverse. I primi in una città provvista di tutte le risorse chirurgiche, i secondi abbandonati all'azzardo di una campagna disastrosa.

Non si potrà con ciò non ammettere la possibilità della riunione immediata, la sua frequenza, e che se nelle condizioni analoghe a quelle delle ultime guerre, non si dovrà tentare, vi sono delle altre, come le guerre d'assedio o come quelle io cui si trovò Billroth agli ospedali di Mannheim e di Wissembourg, nelle quali si potrà favorire. Heyfelder, a questo proposito, dice: « la riunione immediata non può essere sperimentata che nel più piccolo numero di casi; tuttavia, si dovrà sempre tentare ».

*b) Riunione chirurgica.*

I primi tentativi di riunione chirurgica, trasformando cioè col mezzo del bisturi le ferite contuse d'arma a fuoco in ferite semplici, si devono a D. Larrey. Ma è fatto pure notorio la priorità che si deve concedere ad un Italiano, Cesare Magali, professore a Ferrara nel xvi secolo, ardito precursore di Belloste, per avere emesso il principio « *unionem labiorum*,

*mitem medicationem, clausum vulnus* » nel suo libro « *De rara medicatione vulnerum* ».

Riporta quindi alcuni casi interessanti narrati da Larrey, tra i quali, uno di un caporale che all'assedio di Alessandria d'Egitto (1801) era stato orribilmente colpito da un grosso proiettile alla faccia; un secondo di un aiutante di campo del generale Verdier, ferito da un colpo di pistola alla guancia sinistra con sezione della lingua; ed un altro caso analogo di un ufficiale superiore, ad Heilberg; trattati coll'intervento chirurgico, e guariti in non più di 35 giorni. Ma fa pure osservare il Larrey che questi risultati sono in massima dovuti alla eccezionale vascolosità e vitalità dei tessuti della faccia, come lo ha confermato Jobert de Lamballe.

L'impiego dei proiettili conici ha però fatto modificare questa opinione; tantochè, mentre Howard proponeva ed eseguiva il suo metodo di occlusione ermetica delle ferite penetranti del torace e dell'addome, Chisholm dal canto suo stabiliva di convertire tutte le ferite d'arma a fuoco in ferite sottocutanee, prima del periodo infiammatorio, come se si trattasse dell'estirpazione di un tumore. All'obiezione che la cute non possa riunirsi al di sopra di un tragitto vuoto, d'uno spazio saccato, egli risponde, che questa riunione ha luogo nelle condizioni identiche come quando s'incide la pelle per estrarne un proiettile. All'argomento, che le pareti debbano mortificarsi, oppone l'esempio del tritamento sottocutaneo dei tumori ed afferma che le escare parietali subiscono il riassorbimento molecolare come un focolaio necrobiotico od una contusione sottocutanea.

Evvi ragione di credere che questo autore americano non abbia obbedito che ad una concezione teoretica proponendo il suo metodo, giacchè i risultati nella guerra della Nuova Zelanda ed il rapporto del D. Home, furono completamente sfavorevoli.

Riassumendo, quando un colpo d'arma a fuoco produce una lesione dei tessuti superficiali e molto vascolari, come alla faccia, l'escisione del tragitto contuso e la riunione immediata sono operazioni scusabili. Non così delle ferite a setone od a cul di sacco, nelle quali dovrà proscriversi assoluta-

mente l'escisione e la sutura degli orifizi; operazioni incerte, che reclamano delle manovre delicate, e che espongono a delle complicazioni infiammatorie, spesso pericolose.

## 2° FERITE OSSEE.

Gli antichi pensavano che, allorquando un osso fratturato o semplicemente denudato aveva subito il contatto dell'aria, la suppurazione e l'esfogliazione ossea erano inevitabili; donde il precetto d'Ippocrate, di non chiudere le ferite ossee. Venne fatta eccezione pelle ferite d'arma a taglio della volta del cranio (Galeno, Avicenna), e più tardi Lapeyronie, Lombard, Larrey, praticarono la sutura delle parti molli nelle lesioni delle ossa lunghe per colpi di sciabola.

Per le vere fratture complicate, la riunione immediata è apparsa più lentamente; e malgrado qualche cenno di Fabrizio d'Acquapendente circa la sutura nelle ferite complicate, malgrado l'esempio di Belloste che tentò di volgarizzare l'occlusione, fa d'uopo arrivare al periodo attuale per vedere i chirurghi praticare con successo la trasformazione metodica d'una frattura complicata in frattura semplice. Tuttavia i chirurghi hanno indietreggiato davanti l'impiego della sutura nelle ferite aperte.

A maggior ragione, le fratture per colpi d'arma a fuoco, più fortemente contuse, comminutive e più complicate delle altre fratture, sono esposte quasi inevitabilmente ad avviarsi alla suppurazione. Al giorno d'oggi però abbiamo dei fatti che confermerebbero l'opinione di Simon e di Chisholm che l'erosione e la perforazione di un osso o la sua completa divisione non sempre impediscono la riunione immediata. Gosselin e Berger producono casi di riunione immediata delle parti molli e di guarigione senza suppurazione, in fratture comminutive del femore, proscrivendo l'esplorazione e la ricerca delle scheggie.

Ma i fatti sono poco numerosi per stabilire una linea di condotta.

Sédillot ha visto guarire col metodo dell'occlusione una frattura del femore per colpo d'arma a fuoco, lasciando in posto per due mesi l'apparecchio silicato.



Un ultimo metodo di riunione immediata è quello di Howard, chirurgo generale dell'armata federale, il cui processo consiste nel resecare a becco di flauto le estremità dell'osso in modo da ottenere una sovrapposizione perfetta dei frammenti; si levano le scheggie ed i corpi stranieri e si fissano con fili di ferro le estremità ossee. I risultati di quattro operazioni eseguite sono poco attendibili. Obis lo giudica severamente e Billings dice che i chirurghi dell'armata di Potomac non accolsero questa operazione che con un'estrema ripugnanza. Così possiamo dire che, se, Ollier e Bigelow, hanno ottenuto con delle resezioni analoghe dei buoni risultati nella cura di pseudartrosi dell'omero, se Heyfelder non ebbe che 11 morti su 27 resezioni del corpo dell'omero, questa operazione dovrà tuttavia scomparire dalla pratica sul campo di battaglia.

Il metodo di occlusione di Sédillot è forse il preferibile nelle ferite ossee.

M. R.

**L'innesto della spugna**, del dottor D. J. HAMILTON (*The Lancet*, 17 dicembre, 1881).

L'*Edimburg Medical Journal* di novembre contiene uno scritto importante del dottor Hamilton con la descrizione di alcuni esperimenti sull'innesto della spugna. Dei pezzi di spugna fina, da cui erano stati separati i sali silicei e calcarei sciogliendoli con l'acido nitro-cloridrico diluito e l'eccesso dell'acido tolto via risciacquandoli in una soluzione di potassa e la spugna purificata col prolungato trattamento in una soluzione d'acido carbolico (5 per cento), furono innestati nelle ferite degli uomini e nelle cavità sierose e negli spazi intermuscolari degli animali. Queste ferite furono poi trattate col rigoroso metodo antisettico. Quindi si vide la spugna divenire aderente agli orli della ferita e questi orli farsi indistinti e gradatamente confondersi coi tessuti viventi; poi la spugna pungendola sanguinava benchè non si mostrasse sensitiva e finalmente terminava con l'essere completamente organizzata e coprirsi di pelle. Nella cavità



peritoneale la spugna andava soggetta agli stessi cambiamenti, aderendo prontamente ai visceri; infiltrandosi di linfa, vascularizzandosi, organizzandosi. Un diligente esame microscopico della spugna a differenti periodi dette i seguenti resultamenti. Prima di tutto i vacui della spugna si riempivano di linfa fibrinosa; in questa linfa dai tessuti vivi circostanti passavano delle anse di vasi sanguigni e della linfa cellulare o in via di organizzarsi. Il tessuto proprio della spugna, le pareti delle cellette gradatamente ma lentamente si dileguavano, grandi cellule multinucleari vedevansi aderenti alla trama della spugna, benchè il dottor Hamilton non potesse raccogliere alcuna prova certa della loro azione assorbente.

Rimane a vedere quale applicazione questo fatto possa avere alla pratica chirurgica; il processo sembra essere lento, ma ha l'immenso vantaggio di non essere accompagnato dalla contrazione che accompagna la naturale cicatrizzazione delle grandi ferite; e dopo l'asportazione dei grossi tumori o la separazione delle escare, può essere che porga il mezzo migliore per assicurare una soddisfacente guarigione.

**Caso straordinario di ferita del polmone sinistro**, del dott. L. E. HOLMES (*The Lancet*, 29 ottobre 1881).

Un minatore di trenta anni fu portato allo spedale per una ferita fatta dal passaggio di una trivella attraverso il polmone sinistro. Ecco la storia dell'accidente: Mentre stava con due altri minatori nel fondo di un pozzo di miniera profondo 225 piedi, una trivella lunga tre piedi e un pollice, del diametro di un pollice e un quarto alla punta e del peso di otto libbre e mezza cadde dall'alto del pozzo. Gli uomini che erano giù udirono il rumore, e due di loro con un salto si lanciarono ai lati del pozzo, mentre il terzo stava ancora con le spalle un poco sporgenti in avanti. La punta della trivella lo colpì fra l'angolo superiore della scapola sinistra e la spina, due pollici circa distante da questa passando in basso, in avanti vicino al margine sinistro del cuore.

ed emergendo in un punto sulla linea mammellare sinistra sei pollici dal centro dello sterno, fratturando la sesta costa e facendo una ferita lunga otto pollici e mezzo. La trivella passò quasi da un estremo all'altro, la testa sembrò al ferito che rimanesse nella regione dell'ascella sinistra; la punta uscendo fuori percosse il suolo facendo all'uomo battere la faccia in terra. Egli chiamò uno degli uomini che stavano presso a lui per aiutarlo ad estrarre la testa della trivella, ed ambedue spingendo insieme vi riuscirono. La testa era molto logorata e dovette aver lacerato considerevolmente il polmone e le carni nel passare oltre.

Quando entrò allo spedale, il ferito versava molto sangue ed era svenuto. A ciascuna espirazione, l'aria passava con uno spruzzo di sangue da ambedue le aperture della ferita. Furono somministrati in abbondanza gli emostatici consistenti in acido gallico ed ergotina con degli stimolanti, e le aperture furono temporaneamente chiuse. L'emorragia cessò presto, ma il ferito si riebbe lentamente dalla commozione. Il 4 luglio, sedici giorni dopo la lesione, poté fare una passeggiata fuori dello spedale. Nello ospedale rimase poi otto settimane, dopo le quali poté essere riguardato come sufficientemente guarito, per potere andare a stare in casa sua. Le ferite cominciarono a colare materia al quarto o quinto giorno, e poi divenne molto fetida ed abbondante. Per tre o quattro giorni furono fatte una volta al giorno iniezioni di acido carbolico (dieci gocce in una oncia) lungo il tragitto della ferita con una comune siringa di Davison. Queste riuscendo molto spiacevoli al ferito furono dismesse, e usata una semplice medicatura due volte al giorno. L'odore del pus si modificò ben presto, ma l'abbondanza continuò per parecchie settimane.

Il polmone erasi ridotto a circa due terzi del suo volume naturale. La respirazione quando lasciò l'ospedale era a 28, il polso a 90. Le ferite hanno ora (31 agosto) cessato di dar materia e si sono chiuse, solo che la più bassa, senza alcuna visibile apertura bagna un po' durante la notte la medicatura. Da quando lasciò lo spedale il ferito ha guadagnato molto in carne e dice di sentirsi quasi forte come prima.

Non vi furono nè distinti segni di pleurite nè molta febbre durante tutto il suo soggiorno nello spedale. Questo caso è importate più pel suo carattere straordinario che per essere notevole per qualche particolarità chirurgica.

**Iniezioni sottocutanee di iodoformio**, Comunicazione preventiva del dottor ED. THOMANN (*Centralblatt für die medicin. Wissenschaft*, 29 ottobre 1881, N. 44).

L'azione sommamente benefica che l'uso esterno dell'iodoformio mostra nel trattamento delle affezioni veneree e sifilitiche mi indusse a fare delle prove sulla azione delle iniezioni sottocutanee. Queste prove non sono ancora terminate; tuttavia i resultamenti ottenuti mi sembrano meritevoli di una breve comunicazione, riserbando a più tardi una più estesa trattazione. Io usai per le iniezioni sottocutanee. lo iodoformio sospeso nella glicerina nella proporzione di 6:20.

Cominciai con 0,30 di iodoforme, lo aumentai, poichè questa dose era benissimo tollerata fino a 0,75. Nello stesso tempo feci pure sperimenti con la soluzione di iodoforme nell'olio di mandorle dolci nella proporzione di 0,30 di iodoformio in 6 cmc. di olio di mandorle dolci. Io scelsi per questo modo di cura casi recenti di malattia, nei quali le glandole inguinali erano, per rigogliosa sclerosi, notevolmente tumefatte. Già dopo 10 o 12 iniezioni in diversi punti del corpo io osservai che tutti i fenomeni della malattia cominciavano a dare indietro. Le osservazioni del Binz e dell'Högyes fatte sugli animali che sul luogo non si forma alcun ascesso, io le trovai confermate. Alcuni malati provarono pochi minuti dopo la iniezione un leggiero dolore che ordinariamente dopo breve tempo svaniva. La pelle era il giorno dopo solo intorno la puntura un poco arrossata e alquanto sensibile alla pressione. La parte era per più giorni sollevata, un poco più renitente delle parti vicine, e questo fenomeno svaniva solo a poco a poco. Con la soluzione oleosa dello iodoforme la reazione della pelle era un poco più forte; per 48 ore appariva di un rossore eresipelatoso, mancava però la resistenza poichè la soluzione oleosa era molto

rapidamente riassorbita. La soluzione oleosa deve essere preparata volta per volta immediatamente prima della iniezione, poichè con lo stare si separa per dissociazione l'iodio libero, che imbrunisce la soluzione, e allora, è meno bene sopportato. La presenza dell'iodo nella orina poteva essere dimostrata nelle prime due ore dopo la iniezione. Il noto odore dell'iodoforme non potei scoprirlo nè nell'aria respirata, nè nel sudore, e neppure nell'orina. Le condizioni generali rimasero inalterate. Alle dosi a cui io l'usai, probabilmente perchè troppo piccole, non si manifestò alcuna azione paralitica, come fu osservata negli animali dal Binz e Högyes. La temperatura e il polso non mostrarono dopo la iniezione alcuna notevole alterazione.

**Conclusioni sull'emorragia post-operativa osservata in seguito all'applicazione del metodo d'Esmarch, pel dott. RAMONET** (*Recueil de Mémoires de médecine, de chirurgie et de pharmacie militaires*, novembre e dicembre 1881, N. 206).

1° L'emorragia post-operativa consecutiva all'applicazione del metodo d'Esmarch è dovuta alla paralisi vaso-motrice; la pletora artificiale non ha che una parte secondaria e non è ammissibile che nelle grandi operazioni.

2° La paralisi vaso-motrice è prodotta dalla costrizione del tubo di caoutchouc, e dalla mancanza di stimolo vascolare cagionata dall'ischemia.

3° Per ridurre al minimo l'abbondanza e la durata dell'emorragia dopo l'operazione, bisogna tendere moderatamente il tubo elastico, abbreviare per quanto è possibile la durata dell'ischemia, e combinare, prima di allontanare il laccio costringitore, l'elevazione del membro con la compressione dell'arteria principale verso la sua origine.

4° Nelle grandi amputazioni il riflusso del sangue dalla fascia elastica sarà completo od incompleto, secondo che le dette operazioni verranno eseguite per malattie croniche in individui anemici, o per lesioni violente in individui colti da trauma nel pieno stato di benessere.



**Esperienze sul catgut**, dei professori GROSS e ROHMER,  
(*Gazette des Hôpitaux*, gennaio 1882, N. 9).

I detti professori dopo avere impiegato in 48 casi il catgut per legature d'arterie nella continuità, riassumono il loro lavoro colle conclusioni seguenti:

1° Gli effetti immediati d'una legatura praticata col filo di catgut nella continuità di un'arteria sono identiche a quella della legatura ordinaria. Le tuniche interna e media si rompono, si forma un coagulo. La tunica esterna resiste allo stringimento e si trova rinforzata da un tessuto di nuova formazione, prodottosi sotto l'influenza dell'irritazione periferica determinata dalla legatura. Il vaso non rimane mai tagliato. Il timore dell'emorragia secondaria vien dunque allontanato, e la legatura nella continuità diviene pure un'operazione meno grave che in precedenza.

2° Quando nell'eseguire la legatura, si sovrappongono due nodi semplici, come si pratica col filo ordinario, l'oblitterazione artificiale è passeggera; la legatura si distacca prima del tempo, forse anche prima che si formi il coagulo od anche il trombo arterioso, se già formato, si distacca, si riassorbe o si sposta; finalmente le tuniche rotte cicatrizzano e il calibro del vaso si trova ristabilito, talvolta assai presto, poichè tale fatto si è verificato anche su pezzi in cui si era da otto o dieci giorni fatta la legatura. Ne risulta che le oblitterazioni osservate prima del quinto giorno ci sembrano non doversi considerare come definitive perchè, se non furono ottenute con legature eseguite con precauzioni particolari, come ad esempio con una doppia legatura (come fece il dottor Arnaud in talune delle sue esperienze) è a temere che siffatte oblitterazioni sieno durature.

3° Per ottenere un'oblitterazione permanente e definitiva, è indispensabile di evitare il rilasciamento prematuro della legatura col catgut, e di assicurare il filo con un nodo chirurgico al quale si sovrappone da un nodo semplice.



**Sulla polverizzazione d'acido fenico contro i dolori traumatici** (*Gazette des hôpitaux*, agosto 1881, N. 99).

Il dott. Guermonprez (di Lilla) pubblica due recenti osservazioni da lui fatte su di un traumatismo dolorosissimo, nelle quali le polverizzazioni d'acqua fenicata determinarono in modo notevole l'insensibilità degli organi feriti. Si tratta di due operai impiegati in un opificio di carminatura di cotone e la cui mano si trovò impigliata tra un cilindro e gli aghi di una pettinatrice piatta, i quali in certo numero s'erano rotti e confitti più o meno profondamente nelle dita.

L'estrazione dei corpi estranei si poté fare per così dire senz'alcun dolore pei feriti, in grazia delle nebulizzazioni feniche impiegate per un quarto d'ora in uno dei feriti e pre 10 ad 11 minuti nell'altro. In uno dei casi il numero degli aghi estratti non fu minore di cento cinquanta; operazione che durò un'ora e mezzo circa.

Il dottor Guermonprez dice che la polverizzazione d'acqua fenicata non è anestetica, ma diminuisce notevolmente la sensibilità; egli ne ha ottenuto ancora particolare vantaggio nelle ferite contuse specialmente dei bambini. Tuttavia per ottenere il maggior vantaggio possibile fa d'uopo che la polverizzazione sia prolungata per un certo tempo e che sia abbastanza copiosa; infine è necessario che l'acqua fenicata sia nella proporzione di 20 a 25 per 1000. Se le soluzioni d'acido fenico sono più concentrate, esse determinano un pizzicore che diviene talvolta doloroso; se, al contrario, le proporzioni sono più deboli, la nebulizzazione diviene inefficace.

Come corollario, aggiunge il dottor Guermonprez che le stesse nebulizzazioni fenicate sono state adoperate con successo nella cura della faringite e dell'angina infiammatoria, acuta o cronica. Cita specialmente l'esempio di un tubercoloso, colpito da estesissime ulcerazioni del laringe e del faringe, che era tormentato da tosse continua, e che non poteva deglutire senza provare orribili dolori che gli facevano paventare ogni movimento di deglutizione. Le nebulizzazioni d'acqua fenicata produssero ogni volta un sollievo momentaneo, ma bastevole per deglutire almeno qualche alimento solido.

Nella maggior parte de' casi di angina e di faringite, la soluzione impiegata era di 10 a 12 grammi d'acido fenico, su 1000; in altri casi si adoperò la soluzione listeriana di 20 a 25 per 1000.

Da tutte le osservazioni fatte l'autore conclude:

1° Che la nebulizzazione d'acqua fenicata, sebbene non sia un anestetico, contribuisce a diminuire la sensibilità ed a scemare o ad estinguere il dolore di ferite recenti;

2° Che tale mezzo cagiona un sollievo considerevole nelle faringiti dolorose.

Nullameno l'effetto di siffatte nebulizzazioni è di breve durata ed a ciascun caso particolare conviene una soluzione diversa: cosicchè bisogna variarne la soluzione secondo le indicazioni e i risultati ottenuti.

**Patereccio nervoso** (*Journal de médecine et de chirurgie*, gennaio 1882).

Il dott. Quinquaud descrive sotto questo nome nella *France médicale* una particolare affezione che ha molta analogia coll'asfissia locale delle estremità, ma ne differisce tuttavia per certi riguardi, e si avvicina ancora a certe sclerodermie. Si tratta di una donna di 45 anni. L'affezione ebbe principio nel 1874 nelle due mani che erano in principio sede di dolori lancinanti, i quali occupavano la regione anteriore dell'avambraccio destro, o piuttosto la linea mediana dell'arto: l'inferma indicava esattamente colle dita il decorso del nervo mediano. Siffatte sensazioni penose s'irradiavano alla parte interna del braccio ed alle estremità delle dita.

Tre o quattro mesi dopo i dolori divennero più vivi nel pollice destro, che si fece tumido, e divenne duro specialmente all'estremità. Un medico invitato a tal epoca diagnosticò un patereccio: ma non senza traccia di suppurazione; l'epidermide si screpolò, mostrò crepacci in zona circoscritta, quindi sopraggiunse una leggera desquamazione: si trattava di un patereccio secco, senza cianosi vera.

Quindici giorni dopo, nuova recidiva di otto a dieci giorni.

di durata, che terminò nello stesso modo. A questa successe una terza, poi una quarta. Era adunque un *falso patereccio a ripetizione*.

Nel 1875, l'indice destro fu la sede di sei recidive di patereccio secco con screpolamento.

« La pelle, dice essa, veniva recisa a livello dei suoi paterecci. ». Dopo l'accesso doloroso, vi fu caduta dell'unghia che si riprodusse un poco irregolarmente. L'anulare e l'auricolare furono sede di accessi incompleti con anestesia temporanee.

Al lato sinistro, la tumefazione dolorosa fu appena sensibile; tuttavia vi fu rapida caduta dell'unghia a piccoli frammenti; fu una specie di desquamazione ungueale.

Non si riscontrarono mai tracce di suppurazione, anche dopo l'incisione del derma. Nel dito medio sinistro si ebbero accessi dolorosi: l'unghia non cadde. L'anulare divenne un poco duro, ma non cagionò gravi molestie; lo stesso avvenne del mignolo. Ad un certo periodo la pelle divenne aderente alle ossa, e sembrava divenuta troppo corta.

Negli anni seguenti si ebbero pure accessi della stessa natura; ma nel 1879, cessò la tendenza al raffreddamento. Nel 1880 la malata era del tutto guarita. In conclusione, dice il dott. Quinquaud, si tratta di una donna soggetta a reuma, che per cinque anni presentò recidive simmetriche nelle estremità superiori caratterizzate da una lieve tumefazione, dal colore, da battiti arteriosi, da rossore poco marcato e soprattutto da atroci accessi dolorosi, risveglianti i più violenti dolori del patereccio con completa insonnia. Siffatti accessi terminarono dopo otto o quindici giorni con fenditura di un punto dell'estremità del dito, l'epidermide cadeva e talvolta l'unghia intiera; la pelle diveniva sclerosata, aderente al periostio ed all'osso che diveniva atrofico senza tracce di suppurazione. Come preludio al periodo doloroso si notava una tendenza al raffreddamento delle dita; siffatta sensazione penosa di freddo continuò per più mesi dopo la cessazione dei dolori.

Ciò che fa differenziare soprattutto questo fatto dell'asfissia locale, è lo stato atrofico e l'aderenza della pelle ai tessuti

sottostanti, tessuto cellulare, periostio ed osso. Pensa inoltre il dott. Quinquaud che bisogna annoverare siffatta osservazione nel gruppo delle sclerodermie facendone però una varietà. Sembra in ogni modo che i disturbi nervosi devono prendervi molta parte; infatti i nervi dell'avambraccio erano dolorosi alla pressione anche quando non avevano luogo accessi. D'altronde il trattamento impiegato fu principalmente costituito da revulsivi, vescicatori e bottoni di fuoco, sul tragitto di questi nervi, alla faccia anteriore dell'avambraccio.

**Le applicazioni della fascia di gomma elastica vulcanizzata**, del professor SÉE (*Gazzetta medica italiana Lombarda*, 5 novembre 1881, N. 44).

Indipendentemente dalle ernie incarcerate, nelle quali la fascia elastica non gli diede mai risultati soddisfacenti, e dalle affezioni eczematose degli arti, ove la sua efficacia è notevolissima, il professor Sée usa da più anni questo mezzo nelle seguenti circostanze.

1. La infiltrazione edematosa delle membra, da qualunque causa: affezioni di cuore, di fegato, cachessie diverse, compressioni determinate da tumori addominali, ecc. In tutti questi casi la fascia elastica, applicata convenientemente, previene la eccessiva distensione della pelle, come pure lo sviluppo di quei rossori resipelacci, ai quali tanto frequentemente succedono parziali mortificazioni dei tegumenti. Essa si mostra specialmente efficace contro le infiltrazioni tanto incommode degli arti superiori, nelle donne affette di cancro della mammella, diffuso alle ghiandole ascellari. Lo stesso si dica dell'edema che persiste dopo la guarigione delle flebiti, linfangioiti, ecc.

2. Le infiltrazioni siero-plastiche, consecutive ad alcuni flemmoni diffusi, susseguiti da rigidità articolari e da un impaccio dei movimenti, dovuto ad uno stato di rigidità della pelle e del connettivo sottocutaneo. Le frizioni ed il massaggio tanto utili in questi casi, troveranno un efficacissimo ausiliario nella fascia elastica applicata durante gli



intervalli tra le sedute. Le rigidità dovute al gonfiamento delle dita, consecutive ai flemmoni della mano e dell'avambraccio, saranno efficacemente combattute con lo stesso mezzo.

3. Le infiltrazioni e spandimenti sanguigni consecutivi a contusioni, lacerazioni sottocutanee, ecchimosi d'ogni sorta. La fascia di gomma elastica favorisce e sollecita il riassorbimento del sangue stravasato, agendo su di esso come fa il pollice del chirurgo, che schiaccia una bozza sanguigna del capillizio, con la differenza che essa agisce dolcemente, senza violenza ed in modo continuo.

4. Le effusioni sierose nelle articolazioni e particolarmente: idrarti del ginocchio, del gomito, del dorso del piede, ribelli talora a tutti gli altri mezzi di cura o recidivanti, tosto che l'ammalato incomincia a camminare, od a servirsi del suo arto, come spesso si osserva in seguito ad alcune artriti blenorragiche.

In molti casi di questo genere, la fascia di gomma elastica procurò all'autore guarigioni definitive in pochi giorni, là ove la immobilità ed il caustico attuale si erano dimostrati inefficaci.

5. Le infiammazioni flemmonose circoscritte o diffuse, ad ogni periodo della loro evoluzione. Dovunque è applicabile, la fascia elastica sostituisce utilmente il cataplasma emolliente, sul quale ha il vantaggio di moderare l'afflusso del sangue comprimendo i tessuti.

6. L'ectima delle membra ed ulceri residue dopo la caduta delle croste; ulceri atoniche degli arti inferiori, ulceri callose, ulceri varicose. In tutti la fascia elastica fa rapidamente scomparire tutte le complicazioni e favorisce la cicatrizzazione.

7. Le ferite recenti, accidentali o chirurgiche, unite con sutura. La fascia di gomma elastica applicata sopra la medicatura di Lister, favorisce molto la riunione immediata, e permette di differire le medicazioni più che non si faccia di solito. Avvenne al professor Sée di non levare la prima medicazione che dopo tre settimane, e di trovare la ferita quasi completamente guarita. Ma è questa una applicazione estre-



mamente importante che l'autore si limita ad accennare, e su cui ritornerà con maggiori particolari in altra comunicazione.

Per evitare gli accidenti, bisogna avere alcune precauzioni nella applicazione della fascia di gomma elastica. La compressione esercitata sulle parti molli deve essere estremamente piccola, e non arrivare mai a inceppare la circolazione. Avvolgendo la fascia intorno all'arto, non si eserciterà che una trazione leggiera, sufficiente solo a ciò che i diversi giri di fascia sieno applicati esattamente per tutta la loro estensione. Questi dovranno ricoprirsi per un terzo od un quarto della loro altezza e non lasciare alcun intervallo tra i margini; le parti sottratte alla pressione non tarderebbero a tumefarsi per edema.

Tolte queste circostanze speciali, in cui devono restare applicate il maggior tempo possibile, le fascie elastiche saranno levate ogni due o tre giorni, e riapplicate dopo un lavacro coll'acqua fenicata.

Gli effetti della fascia di gomma elastica dipendono da due proprietà che essa possiede in alto grado; la elasticità e la impermeabilità.

Per la sua elasticità, esercita sulle parti che ricopre una pressione la quale, benchè sempre debole, non è per nulla meno efficace, poichè è esercitata in modo continuo ed è poco influenzata dai cambiamenti di volume che possono subire le parti. È inutile insistere sulla influenza che può avere questa pressione sulla circolazione locale e sugli spandimenti d'ogni genere, che occupano i tessuti od alcune cavità; questa influenza fu troppo spesso posta in evidenza perchè sia necessario fermarvisi.

Per la impermeabilità, la fascia di gomma elastica stabilisce una barriera insuperabile fra gli organi che ricopre e l'aria esterna. Da una parte raccoglie al disotto di sè i prodotti della traspirazione e delle secrezioni della pelle che essa mantiene, come le ferite, in uno stato permanente di umidità e di calore, come fanno i cataplasmi. D'altra parte impedisce ai germi volitanti nell'aria di venire a contaminare le ferite e provocare la putrefazione dei liquidi segre-

gati, e costituisce così un utilissimo ausiliario delle medicazioni antisettiche.

**La naftalina, nuovo antisettico**, del dottor FISCHER (*Berliner Klin. Wochensc.*, 28 novembre 1881, N. 48).

La naftalina è un idrocarburo della formula  $C^{10} H_8$ , cristallizzabile in grossi cristalli bianchi e contenuto in gran quantità nel catrame del carbon fossile. È un potente antisettico e antibatterico. Ponendo un piccolo bicchiere contenente pochi centimetri di orina fresca nel fondo di un vaso più grande ben coperto, entro cui si trovi una piccola quantità di naftalina, l'orina così esposta a questa atmosfera di naftalina rimane limpida per più settimane e in essa non si sviluppa alcun organismo. Se un liquido sulla cui superficie esistono delle muffe si espone ad una tale atmosfera, cessa subito lo sviluppo dei funghi. Le ferite icorose, le ulcere ecc. si possono liberare in breve tempo dal cattivo odore spargendovi sopra la polvere di naftalina. La naftalina in sostanza posta sulla pelle in uno strato di uno o più centimetri non vi provoca punto eczema, non è riassorbita dalle ferite, non cagiona alcun dolore, non danneggia per niente la formazione delle granulazioni, ma opera su di esse da stimolante e detersivo. Si possono quindi le ferite cave, i seni, gli ascessi riempire completamente di questa sostanza nel modo stesso che si fa con l'iodoforme senza pericolo di fenomeni di intossicazione.

La insolubilità della naftalina nell'acqua e nei liquidi delle piaghe fa che non possa essere assorbita dalle superficie delle piaghe stesse. D'altra parte la sua facile solubilità nell'etere (1:4), soluzione che è miscibile in tutte le proporzioni con l'etere, offre un facile metodo di inzuppare con essa oggetti di medicatura, come la garza, ecc. Alcuni sperimenti fatti con la garza impregnata di naftalina al 5 e al 10 per cento dal dottor Fischer e ripetuti dal professor Lücke (al 10 per cento) nella clinica chirurgica dimostrarono potersi essa sostituire con vantaggio alla garza carbolica.

La preparazione della garza con la naftalina è semplicissima. Per impregnare un chilo di garza (circa 30 o 40 metri) con 10 per cento di naftalina, si prendono 100 grammi di naftalina, 400 di etere e 1200 di alcole. L'aggiunta di glicerina, paraffina e simili non è necessaria, poichè la naftalina rende essa stessa la garza sufficientemente morbida. La rapida evaporazione dell'etere e dell'alcole permettono di preparare la garza poco tempo prima della visita, cosicchè il chirurgo può invigilare o far da sè stesso questa operazione. E poi l'uso della garza di fresco impregnata ed ancora umida non ha alcuna spiacevole conseguenza, se non si vuol contare il leggero senso di freddo per la evaporazione del liquido durante l'applicazione della medicatura. In considerazione dell'alto prezzo di molti degli antisettici stati recentemente raccomandati, il prezzo molto minore della naftalina è qualità da non dispregiarsi. La facile mescolabilità della naftalina col grasso, con la vaselina, col sapone molle dovrebbe renderla adattata ad usarsi sotto forma di pomata nelle malattie parassitarie della pelle di natura vegetale o animale.

---

## RIVISTA OCULISTICA

---

**Relazione patologica fra l'occhio e l'orecchio** (*Allg. Wien. mediz. Zeitung*, 13 dicembre 1881, N. 50).

Il dott. Drausard in una monografia presentata al Congresso di Reims comunica alcuni di questi casi molto importanti. Il primo riguarda un calderaio, gran bevitore, che aveva perduto un occhio e dieci anni dopo anche l'altro, e parimente aveva avuto danneggiata la facoltà uditiva prima da quel lato poi da questo. Il secondo caso è di un fanciullo il quale era diventato sordo dall'orecchio destro dopo la perdita dell'occhio omonimo conseguente ad un trauma. Nel terzo e quarto caso si trattava di due giovani in cui si era manifestata una affezione oculare insieme con la sordità, e il felice trattamento di quella fu seguito da un progressivo miglioramento dell'udito che stava in rapporto col miglioramento dell'affezione oculare. Secondo l'autore fra l'organo della vista e dell'udito esiste un rapporto patologico di natura riflessa con l'intermezzo del trigemino, le cui conseguenze si manifestano tanto più facilmente quando i malati stanno già sotto l'influenza di una diatesi generale, come la scrofolosa, la sifilide, l'alcoolismo. Infatti il primo caso riguardava un bevitore, il secondo un figlio di genitori sifilitici, ed il terzo una donna affetta da scrofolosi.

**Congiuntivite purulenta reumatica** (*Bulletin de l'Académie de Médecine*, 17 gennaio 1882).

Il dott. Maurizio Perrin, basandosi sopra una serie di numerose e minute osservazioni, tenderebbe a dimostrare

l'esistenza di una congiuntivite purulenta prodotta non da contagio blenorragico, ma di natura assolutamente reumatica. Il Perrin insiste sopra questo punto etiologico come quello che varrebbe a modificare radicalmente le vedute sulla patogenesi della congiuntivite così detta blenorragica.

Ed infatti dalla redazione delle sue storie cliniche risulterebbe, che una forma di congiuntivite con decorso, sintomi ed esiti identici alla blenorragica, potrebbe insorgere escludendo assolutamente l'idea del contagio; e potendovi includere la partecipazione dell'elemento reumatico tanto dal lato della fenomenologia quanto da quello dell'anamnesi remota (Eredità).

L'autore si domanda se la compartecipazione dei fenomeni artritici debba considerarsi come una semplice coincidenza, o come manifestazione di un identico stato morboso generale; e si attiene ragionevolmente alla seconda ipotesi.

Resterebbe, dice il Perrin, a determinare come uno stato diatesico qual'è il reumatismo, il di cui processo è così raramente suppurativo, possa produrre, sotto l'influenza di una causa occasionale qualunque, una malattia tanto contagiosa come la congiuntivite purulenta. Peraltro tali effetti, dice, sono anche più difficili a spiegarsi senza l'intervento di una causa costituzionale.

Biasimando gli apprezzamenti dei patologi che trovarono sufficiente nei singoli casi di congiuntivite purulenta la coesistenza di catarri uretrali inveterati, egli ricorda come l'inoculazione riesca raramente anche se tentata per via sperimentale o terapeutica.

In ultimo l'autore riporta un'osservazione del dott. Debasaux, maggiore medico di 1<sup>a</sup> classe, dalla quale risulterebbe che anche la blenorragia può essere di natura reumatica, e ciò per un caso speciale clinico, che, se è esatta la storia, sarebbe veramente concludente.

Il Perrin traendo da detta storia un altro argomento in favore della sua ipotesi, conchiude che tanto la *congiuntivite purulenta* quanto il *reumatismo blenorragico*, possono essere manifestazioni di generale ed identico stato morboso.



**Eccitazione meccanica del nervo ottico** (*The Lancet*,  
6 febbraio 1882).

Si crede comunemente che, come gli altri nervi, il nervo ottico sia sensibile a stimoli meccanici, e che questi provochino sensazioni luminose, come quando si praticano simili eccitazioni negli elementi retinici.

Questa questione è stata recentemente esaminata di nuovo da Schmid-Rimpler il quale arriva a concludere che l'opinione corrente è vera, ma che le ragioni sulle quali si basa non sono corrette. Si asserisce generalmente che la divisione del nervo nell'enucleazione del bulbo oculare produca una sensazione luminosa. Il fatto tuttavia non è certo; Rothmund ha più volte estirpato il bulbo oculare, senza anestetici, e non ha mai trovato che la divisione del nervo cagioni questa sensazione di luce. È probabile purtuttavia che in molti di tali casi preesistesse una completa degenerazione delle fibre nervose. Argomenti più concludenti sono stati indotti da Schmid-Rimpler. Una gran parte del contenuto di un'orbita veniva spinto in fuori da un epitelioma. Il bulbo oculare era sano, la funzione visiva era mantenuta, ma l'occhio non poteva salvarsi. Il paziente, quando venne praticata la divisione del nervo, era perfettamente *compos sui*, e dimandato se sperimentasse qualche sensazione luminosa, rispose negativamente. Si è deto che il supposto stimolo del nervo nel momento della sua divisione fosse un vero stimolo della retina, attesa la tensione del globo fissato necessariamente all'atto della divisione del nervo.

Un altro fatto invocato a provare la sensibilità del nervo ottico colle irritazioni meccaniche, è la sensazione di luce che si esperimenta per gli estremi movimenti laterali del bulbo oculare. E ciò si è attribuito allo stiramento che alcune fibre del nervo soffrirebbero per tali movimenti. Ma Schmidt-Rimpler asserisce che la sensazione prodotta in tal maniera, e quella di un cerchio di luce con un centro nero, e che la sua posizione si riferisce presso a poco al punto di entrata del nervo ottico.

È difficile di concepire come le fibre che terminano vicino

al disco abbiano un corso tanto separato dalle altre da ricevere lo stimolo esse solamente quando il nervo venga stirato. Egli è più probabile, che il fenomeno sia dovuto alla distensione della guaina del nervo ottico, che stirando la sclerotica intorno all'entrata del nervo, stimola gli elementi della retina.

La mancanza di reazione nella divisione del nervo ottico non esclude purtuttavia la sua sensibilità meccanica. Anche altri nervi di senso, e di moto, i quali posseggono senza dubbio questa sensibilità, possono non reagire all'azione meccanica della loro incisione.

Che sensazioni luminose possano prodursi mediante l'irritazione meccanica del nervo ottico, viene dimostrato da alcune osservazioni fatte da Schmidt-Rimpler sopra alcuni pazienti che avevano subito l'enucleazione del bulbo pochi giorni prima. Egli con un istrumento ottuso comprimeva l'orbita nel punto ove dovea trovarsi il moncone del nervo. L'osservazione veniva praticata in un ambiente quasi perfettamente buio. Di sei individui sottoposti all'esperimento in due solamente la pressione sul moncone cagionava sempre sensazione di luce.

Uno di questi asseriva che questa sensazione era perfettamente eguale a quella che aveva avuto in antecedenza quando si sottopose alla galvanizzazione del bulbo.

Lo stesso paziente avvertì una sensazione simile allo stimolo elettrico del moncone. I risultati negativi degli altri casi possono spiegarsi colla degenerazione delle fibre nervose o colla retrazione del moncone del nervo. Queste osservazioni dirette e positive sembrano stabilire con evidenza l'eccitabilità meccanica del nervo ottico.

**Trapiantamento della congiuntiva** (*Journal de Médecine et de chirurgie*, dicembre 1881).

Il signor Marc Dufour riferisce quattro casi di trapiantamento della mucosa congiuntivale del coniglio sull'occhio umano. In due casi si trattava di sinblefaron oculare. Fu dissecata l'aderenza e sulla superficie posta a nudo fu ap-

plicato un lembo della mucosa oculare di un coniglio e fissata in posto per mezzo di punti di sutura. Nel primo di tali casi, che riguardava una donna, l'operazione andò fallita, poichè il lembo cadde in necrosi; la donna era vecchia, il lembo era stato fissato con sutura di seta.

Nel secondo caso la stessa operazione venne fatta sopra un fanciullo di undici anni ed il lembo trapiantato fu fissato sul bulbo e sulla palpebra ad un tempo. Il successo fu completo e due mesi dopo il lembo era saldato e vivente.

In un uomo, dopo l'esportazione di un epiteloma della palpebra, il signor Dufour trapiantò la mucosa boccale presa sullo stesso malato sopra un piccolo tumore del labbro inferiore. L'operazione ebbe successo completo; però dopo un anno fu d'uopo ripeterla per essere la malattia recidivata. Anche in questa seconda operazione fu trapiantata la mucosa labiale.

L'autore raccomanda di non fare la trapiantazione subito dopo l'incisione; di fissare prima al lembo da trapiantare i punti di sutura per impedire l'arrotolarsi de' suoi margini. Egli consiglia di lavare la ferita ed il lembo coll'acido salicilico.

### **Dell'ottalmoscopia nelle malattie dell'orecchio, pel dott.**

CALMETTES (*Le Progrès Médical*, n. 3, gennaio 1882).

L'organo dell'udito non è accessibile all'esplorazione diretta che nella sua porzione periferica. Mentre l'ottalmoscopio ci permette di studiare il fondo dell'occhio, l'orecchio interno, avviluppato dalla sua cassa ossea, rimane nascosto al medico non potendone diagnosticare le alterazioni che con mezzi indiretti o per eliminazione. Non v'è da sperare che siffatte sfavorevoli condizioni, d'ordine prettamente anatomico, muteranno giammai, e se si vorrà giungere a conoscere in modo esatto le malattie dell'orecchio interno, farà duopo ricorrere a mezzi indiretti. Da qualche tempo gli ottalmologi e specialisti delle malattie dell'orecchio, Knapp, Moos, Kipp, Albutt hanno tentato di riconoscere lo stato del nervo acu-

stico da quello del nervo ottico, ma finora il risultato dell'esame oftalmoscopico non ha trovato un'applicazione conveniente nelle osservazioni delle malattie dell'orecchio. Pertanto trarremo profitto dell'importante comunicazione fatta su tale proposito dal prof. Zaufal, alla società medica di Praga per richiamarvi sopra l'attenzione dei lettori.

In casi di sordità nervosa, forma tanto frequente nelle giovani, e nelle quali predominano i ronzi, con perdita della percezione per la via delle ossa e stato negativo dell'apparecchio di trasmissione, è importantissimo conoscere a quale causa immediata è da attribuirsi il disturbo funzionale, e lo stato della retina ci darà contezza di quello della chiocciola, specialmente sotto il punto di vista della circolazione. Lo stesso avviene per le sordità improvvise d'origine sifilitica, in cui si forma rapidamente un essudato nell'orecchio interno, e per i traumatismi cerebrali seguiti da sordità, ecc.

Quando le cause dei disturbi osservati non hanno sede nell'orecchio medio ed esterno, è spesso difficilissimo il determinare se la lesione ha sede nell'orecchio interno, nel nervo o nei centri auditivi. Ora dall'esame oftalmoscopico potendosi rilevare talune lesioni encefaliche, si potrà spesso determinare se la causa di questi disturbi è centrale, periferica o mista. Anche nelle affezioni della cassa del timpano fa d'uopo eseguire l'esame oftalmoscopico, a qualunque periodo dell'affezione, perchè anche mancando ogni sintoma, può già avere avuto luogo una propagazione ai centri nervosi. Ciò è vero per l'otite media suppurata, acuta o cronica, ed anche per la catarrale semplice, acuta o cronica che può in alcuni casi produrre complicazioni intracraniche.

Rilevandoci l'oftalmoscopia l'esordire della meningite e delle trombosi, ci consente ancora di stabilire le indicazioni della trapanazione. E siccome le alterazioni del fondo dell'occhio aumentano e diminuiscono come quelle delle meningi, il decorso delle lesioni meningeae verrà rilevato da quello delle lesioni retiniche (Albutt, Kipp, Zaufal) ed è ancora dallo stato della retina che potremo giudicare intorno al miglioramento delle lesioni encefaliche dovute alla trapanazione. Quando l'infiammazione si propaga dalla cassa



del timpano alle meningi, le lesioni ottalmoscopiche si manifestano in principio nell'occhio corrispondente, ma esse occupano talvolta ambedue gli occhi e sono più intense in quell'opposto. Così, dopo la trapanazione è sull'occhio corrispondente che comincia il miglioramento, ma esso si manifesta anche sull'altro occhio. Una particolarità singolare è che in tutti i casi studiati dal Zaufal, in cui una otite media suppurata, con o senza carie, aveva prodotto meningite e trombosi, si trovarono rimarchevolissime alterazioni del fondo dell'occhio (stasi, nevro-retinite, ecc. ecc.), contrariamente e e ciò che avviene nelle altre forme di meningite, principalmente nella meningite cerebro-spinale.

Per porre in rilievo tutta l'importanza di questo nuovo mezzo diagnostico, riportiamo l'osservazione descritta dal Zaufal: « Un giovane di 16 anni, robustissimo, fu afflitto da otite media suppurata sinistra con perforazione della membrana del timpano e con adenite cervicale. La malattia resistette a tutti i mezzi curativi impiegati e dopo qualche tempo lo stato generale divenne cattivo con amorressia e febbre serotina. Discendendo le scale il malato soffriva vertigini e l'irrigazione dell'orecchio cominciava a produrre stordimenti. Niente all'apofisi mastoidea; ma la percussione dava luogo a vertigini. Coll'esame ottalmoscopico si vide il fondo dell'occhio colorato in rosso scuro: il rossore cresceva verso la papilla, da cui era ricoperta in gran parte verso il lato destro. Arterie normali, vene dilatatissime e serpiginose. Papille non bene limitate, di un rosso scuro al lato interno. Sulla papilla destra, sotto il punto d'uscita dei vasi centrali, emorragia che ricuopriva tutta la parte centrale. Diagnosi, iperemia venosa. Si ammette perciò la propagazione alle meningi e si pratica la trapanazione. Il giorno appresso maggiori vertigini durante la percussione e l'irrigazione. Il malato asserisce di star bene. È apiretico, ha appetito. Al quarto giorno la parte interna della papilla era ancora molto rossa, ma le vene erano notevolmente ristrette e il fondo dell'occhio molto più pallido. L'emorragia minore e i margini indistinti. All'ottavo giorno, rapido innalzamento di temperatura sino a 40°. Non rile-



vandosi dall'esame ottalmoscopico alcuna modificazione, si allontanò qualunque idea di recente lesione intra cranica e si pensò ad una complicazione accidentale. Infatti si trattava di una febbre settica che cessò e la guarigione fu completa ».

Questo breve riassunto permette di formarsi un'idea sull'importanza che acquisterà l'ottalmoscopia nello studio delle malattie dell'orecchio: e nutriamo speranza che per suo mezzo le affezioni dell'orecchio interno saranno completamente differenziate le une dalle altre, studiate e trattate in modo veramente scientifico.

---

## RIVISTA DELLE MALATTIE VENEREE E DELLA PELLE



**Il joduro di Litio.** Clinica del Prof. ZEISL (*Allgem. Wien.* N. 2, 1882).

È noto che molti individui per una speciale idiosincrasia male sopportano l'applicazione interna del più comune rimedio antisifilitico, il joduro di potassio, manifestando dietro il suo prolungato uso, turbamenti di varia natura nelle loro condizioni fisiche generali. Per esempio si osservò di frequente, esagerata attività del cuore, congestione dei polmoni, cefalalgia, agripnia e pleurodinia e persino delle emorragie, segnatamente nei soggetti giovani e molto eccitabili. Ma questo jodismo o avvelenamento jodico si manifesta anche nelle costituzioni torpide (sempre però con fenomeni meno accennuati) quando l'uso del medicamento venga protratto di molto. Anche in questi si vedono comparire disturbi di digestione, diarrea, starnuti, prurito, secchezza di gola, raucedine, cefalalgia, tinnito d'orecchi ecc. Eppure può essere indicata imperiosamente l'amministrazione del jodio. Anche gli altri preparati jodici fino ad ora in uso, compreso il jodoformio, presentano tutti in maggiore o minor grado i summenzionati inconvenienti. Il prof. Zeisl a tutti quegli individui che non sopportano l'uso interno dei jodici per essere cachettici o anemici o emofiliaci o predisposti al catarro gastro-intestinale somministra il joduro di Litio. Lo Zeisl lo prescrive in polvere secondo la seguente formula:

Joduro di Litio, gr. 1,50;

Polvere ed estr. di quassia, quanto basta a far venti pillole, da darsi una pillola a mattina, l'altra a sera.

Si può aumentare sino a tre pillole al giorno. Il joduro di Litio è molto igroscopico, quindi le pillole devon essere conservate in vaso ben chiuso. Questo medicamento, non ostante la grande quantità di jodio che contiene, è molto ben tollerato e per lungo tempo dai malati. Fino ad ora nessun inconveniente s'ebbe ad osservare in seguito al suo uso; per contro i suoi effetti terapeutici non mancarono mai e ad un grado non inferiore a quelli del joduro di potassio.

**Iniezione sottocutanea del peptone mercurico ammonico nella sifilide** (dal *Journal de Médecine et de chirurgie*, dicembre 1881).

Le iniezioni sottocutanee di mercurio nella sifilide, quasi abbandonate, sono state nuovamente studiate da Martineau che le ha praticate su larga scala. Le iniezioni presentano un certo numero di vantaggi che loro danno in pratica una grande importanza. Esse non determinano mai la salivazione, non producono alcun disturbo delle funzioni digestive, di modo che si ponno somministrare anche a quegli individui ai quali, a causa del loro stato generale, riesce impossibile somministrare il mercurio per le vie ordinarie. Martineau riferisce numerosi casi nei quali con simile trattamento ha potuto guarire malati che si consideravano come perduti.

La preparazione da lui adoperata è la seguente:

Bicloruro di mercurio, grammi dieci.

Peptone secco, grammi quindici.

Cloruro d'ammonio puro, grammi quindici.

Un grammo di questo peptone mercurio rappresenta 25 centigrammi di sublimato.

Questo preparato è adoperato per iniezione nelle seguenti proporzioni:

Peptone mercurico ammonico, centigrammi quaranta.

Acqua distillata, grammi trenta.

Un grammo e 20 centigrammi di detta soluzione contiene quattro milligrammi di sublimato.

La preparazione si conserva inalterata per qualche giorno.

Una preparazione più stabile è la seguente:

Peptone mercurico ammonico, centigrammi quaranta.

Acqua distillata, grammi venticinque.

Glicerina neutra, grammi sei.

Si adopera nella stessa dose.

Infine la preparazione seguente può essere considerata come affatto inalterabile:

Peptone mercurico ammonico, centigrammi quaranta.

Glicerina neutra, grammi trentasei.

Un grammo e venti centigrammi di detta soluzione contiene quattro milligrammi di sublimato.

Con queste preparazioni il dott. Martineau ha curato 172 malati circa. Egli incomincia la cura iniettando da principio mezza siringa (60 centigrammi) di soluzione, quindi due milligrammi di peptone mercurico ed a poco a poco aumenta la dose fino a 3, 4, 5 ed anche 10 milligrammi ogni giorno. I malati non accusano alcun dolore, non ha luogo alcuna reazione locale nè fenomeni di mercurialismo.

Per bocca egli somministra la preparazione seguente:

Peptone mercurico ammonico, un grammo.

Glicerina, grammi cinquanta.

Acqua distillata, grammi duecento.

Ogni cucchiaino da caffè di detta soluzione contiene cinque milligrammi di sublimato.

Questa preparazione è perfettamente tollerata dallo stomaco, ma è nella sua azione meno rapida e meno sicura delle iniezioni sottocutanee.

**La porpora emorragica considerata come nevrosi** (*Gazzetta medica italiana*, Prov. Ven., 5 novembre 1881, N. 45).

L'origine nervosa di certe affezioni cutanee, secondo Le loir, è oggi una questione di grande interesse. Recenti osservazioni tendono a confermare l'opinione di Stieldorf, Wagner, Henoch, Couty, ed altri, quanto all'origine nervosa dei casi di porpora. Le conclusioni di Rigal e Cornil sono:

1. La porpora è un gruppo di sintomi, costituito essenzialmente da emorragie nella cute o nelle mucose, e dal progressivo esaurimento nervoso, non sempre commisurato alla perdita di sangue.

2. Qualunque sia la condizione morbosa di un dato caso di porpora, è necessario includere tra le cause qualche disordine della innervazione vascolare.

Le alterazioni del sangue e le lesioni della parete vascolare sembrano essere variabili e inconstanti. Ammettendone pure l'importanza, sono insufficienti a produrre la porpora, senza qualche perturbazione nervosa. Mackenzie la crede dovuta a lesione intracranica. Secondo Maiocchi, la porpora reumatica non è legata ad una diatesi, ad una discrasia, ad una infezione, ma è una affezione del sistema vaso-motore. Cavalier riporta un caso di porpora emorragica, alternante con sintomi paralitici.

Shaud ha ottenuto buoni risultati contro la porpora emorragica dall'uso dell'elettricità. L'attenzione dei chirurghi fu a lungo attirata da certe eruzioni scarlattiniformi, che si mostrano dopo ferite, o traumi. Secondo Stirling, esse sono qualche volta quelle della vera scarlattina, mentre altra volta sono semplicemente scarlattiniformi e di carattere non infettivo, rassomigliando per la patogenesi agli eritemi. Egli le classifica come eruzioni papulose, che mostransi dopo i traumi. Egli le classifica come eruzioni vaso-motorie, e le considera simili ai rash, che accadono spesso nelle puerpere. Questo rash fu studiato da Kidd, che lo chiama eritema uterino o roseola uterina; esso manifestasi senza disturbi febbrili e sintomi generali, al 3°, o 5° giorno dopo il parto; sul puerperio non esercita sfavorevoli influenze.

Frilet parla di erpeti dopo i traumi, e crede che, sebbene in qualche caso possano ascriversi ad azioni riflesse, sono di solito la espressione di una causa generale, che influenza tutto l'organismo, determinata dal trauma.

Finalmente, Auspitz, nella sua nuova classificazione, pose la classe delle affezioni angioneurotiche, tra le quali colloca la peliosi reumatica.



**Trattamento della siflide con la Cascara amarga**, del dott. S. F. COYNER di Baltimora (*The Therapeutic Gazette* 1881 e *Allg. Wien. mediz. Zeitung.*, 13 dicembre 1881, N° 50).

La Cascara amarga è da molti anni conosciuta in Baltimora e dal dottor Foehling introdotta anche nel Messico. Cascara amarga o corteccia di Hondura chiamano gli indigeni messicani la corteccia di un albero che ha molta somiglianza con le piante della famiglia delle picrene. Questa sostanza è stata usata molte volte dai medici in Baltimora. Gli esiti con essa ottenuti consigliarono il dottor Coyner ad usarla nei seguenti tre casi di siflide. Un uomo ebbe un'ulcera dura nel 1868. In conseguenza del trattamento generale posto in opera solo nel 1869 comparvero fenomeni secondari. Il malato si ammogliò nel 1870, un anno dopo sua moglie partorì un figlio sano che morì all'età di due anni di scarlattina. Poco dopo la donna ebbe un parto gemello, un bambino e una bambina. Poco prima della nascita dei due figli il padre ebbe una eruzione sifilitica, ulceri in gola e alle gengive, caduta di capelli, esantema pupuloso. La bambina alla sesta settimana di vita ebbe pustule e ulcere sifilitiche, e poco dopo anche sulla madre si manifestò la lue. La bambina, già molto debole dalla nascita, morì nel secondo mese per catarro intestinale. Il bambino ha ora cinque anni ed è stato sottoposto insieme coi suoi genitori a molte cure antesifilitiche. Nel dicembre 1880 il dottor Coyner cominciò ad usare l'estratto liquido di Cascara amarga; ne dette 45 gocce al padre, 35 alla madre e 15 al fanciullo. Dopo dieci giorni il miglioramento era spiccatissimo e continuò ancora, cosicchè presentemente nessuno dei malati ha su di sè il minimo segno di siflide. Solo il fanciullo soffre di una leggiera ozena. Da quando fu cominciato ad usare la Cascara amarga, non essendo stato dato alcun altro medicamento nè internamente nè esternamente, migliorò stabilmente l'aspetto dei malati ed aumentò il peso del corpo. L'azione principale della Cascara amarga sembra essere tonica, aumentando l'appetito, facilitando la digestione e favorendo così la separazione del veleno celtico ed impedendo la sua riproduzione.

**Contribuzione alla dottrina dell'Herpes Zoster**, del dottor LESER (*Virchow's Arch e Deutsche medic. Wochenscr.* 18 febbraio 1882, N. 8).

Il dottor Leser riferisce il reperto anatomico di due casi di Herpes Zoster da lui osservati anche durante la vita. Ambedue le volte l'esame dei gangli dette risultati positivi. Nel primo caso fu trovato in una parte affatto limitata del ganglio una infiltrazione infiammatoria con emorragie senza riuscire a trovare per questa circoscritta infiammazione alcuna spiegazione etiologica; poichè tanto gli organi vicini al ganglio, come anche il suo inviluppo e i suoi strati esterni nulla avevano di morboso. Non ostante che solo una parte del ganglio apparisse malata, l'affezione della pelle era estesa a tutta la provincia dei nervi cutanei che procedevano dal ganglio, ciò che l'autore spiega ammettendo che quando una intensa infiammazione si stabilisce in una parte del ganglio, anche le altre parti di esso se ne risentono, ma allora le parti meno affette tornano allo stato normale prima dei luoghi originariamente e più fortemente attaccati. Nel secondo caso si trattava di uno stato infiammatorio con particolare tendenza alle emorragie. Qui era molto probabile che una pleurite tubercolosa fosse stata il punto di origine della malattia del ganglio. Con ragione il Leser osserva che questi Zoster secondarii per l'accordo causale fra la malattia del ganglio e la eruzione sono tanto dimostrati quanto i così detti primari, quelli cioè senza causa conosciuta in cui i gangli ammalarono apparentemente per sè stessi.

Per quanto riguarda le alterazioni della pelle nello Zoster, ammette la massima che le alterazioni cutanee risiedono sempre nella parte epiteliale della pelle, mentre quelle del corion sono molto più lievi. Ei crede che la irritazione destata dapprincipio per la via dei nervi abbia provocato un grande aumento della attività nutritiva e plastica delle cellule e finalmente si stabiliscano in queste degli stati degenerativi. I fatti infiammatori la cedono molto per importanza a questi degenerativi.

Il Leser ha inoltre comunicato due casi di Zoster interco-

stale che cominciarono in immediata vicinanza di parti scoliotiche della colonna vertebrale, ed in cui si produssero anche alterazioni dei relativi gangli intervertebrali sia di natura infiammatoria sia meccanica. In generale fa rilevare la importanza dei traumi nella etiologia dello Zoster.

In quanto al fatto che lo Zoster nel maggior numero dei casi solo una volta in sua vita colpisce una persona, il Leser espone che dal punto di vista teorico dovremmo ammettere la possibilità della recidiva tanto per gli Zoster traumatici e secondari che per i primitivi, cioè senza causa apprezzabile. E crede che la relativa rarità della malattia in generale e il non lasciare di sé alcuna traccia assolutamente caratteristica e forse il ripetersi a lunghi intervalli di tempo sieno le cause delle nostre fin qui difettose osservazioni.

**Disturbi nervosi nei primi periodi della sifilide**, del dott.

FINGER (*Deutsche med. Wochens.* 18 febbraio 1882, N° 8).

Indottovi da diversi lavori sui rapporti delle malattie della midolla spinale con quelle della pelle, il Finger ha intrapreso molte accurate ricerche sulla eccitabilità riflessa tendinea e cutanea nei diversi stadi della sifilide; e ha trovato che avanti e nel tempo della eruzione dell'esantema la eccitabilità riflessa è costantemente aumentata, quindi abbassa per alcuni giorni fino a divenire spesso nulla, ritorna poi a poco a poco allo stato normale, per lo più alcune settimane dopo la scomparsa dell'esantema. Nuove efflorescenze sono accompagnate da nuovo rinforzo della eccitabilità riflessa; dopo o anche un poco prima che la eruzione sia completata ritorna allora lo stato primitivo. Sull'andamento della eccitabilità riflessa, il trattamento non sembra avere alcuna influenza, solo il periodo della abbassata eccitabilità, corrispondentemente al più rapido dileguarsi dello esantema, sembra nei casi sottoposti a cura essere abbreviato.

---

## RIVISTA DI TERAPEUTICA

**Il ferro per iniezione ipodermica. Nota di Terapia clinica,** del professor G. CIARAMELLI.

Mi propongo con questa nota di mantenere desta l'attenzione del mondo medico intorno a questa quistione di terapia, col render noto che io non ho abbandonato questi studi, e che anzi li coltivo con calore perchè incoraggiato da ottimi risultati. Nell'anemia per infezione cronica da malaria, nell'anemia postemorragica, nella clorosi, dopo di aver osservato riuscire infruttuosa la ordinaria cura ferruginosa, ho ottenuto la guarigione somministrando il ferro col metodo ipodermico. Non ho mancato di fare l'analisi delle urine prima e dopo delle iniezioni di ferro, ed ho avuto sempre per risultati che il ferro dato per la via dello stomaco non si rinviene nelle urine, ed invece si scopre manifestamente dato per iniezioni ipodermiche; nel primo caso si elimina tutto per le fecce, come si desume dallo aspetto nero delle medesime. Aggiungo che internamente ho adoperati i preparati ferruginosi più solubili e che si son ritenuti sempre i più atti allo assorbimento.

Per iniezioni ipodermiche ho adoperato una soluzione di citrato di ferro nella quale per ogni grammo di liquido si contengono cinque centigrammi di ferro, ed ho trovato che la giusta dose che si deve iniettare è due grammi di liquido, perchè ho osservato spesso che spingendo la dose fino a tre grammi si è eccitata una febbre piuttosto alta preceduta da brividi, della durata di parecchie ore, che è finita talune volte con sudori. È questo un fatto importante che merita di essere studiato. Non debbo tacere che la soluzione di ferro non è da tutti tollerata egualmente bene per gli effetti locali, anzi talune



volte, e dispiacevolmente in casi dove le iniezioni di ferro trovano la loro più bella indicazione, e che se continuate con buoni risultati avrebbero dato la prova più splendida della importanza del ferro per la via ipodermica, giusto in questi casi non si è potuto proseguire la cura perchè gl'infermi non si son voluti prestare. Dopo ciò mi sto adoperando per diminuire gl'inconvenienti degli effetti locali, con la ricerca di altri preparati di ferro che riuscissero meno irritanti localmente, e per ora posso dire che il ferro dializzato è meglio tollerato; di questo preparato ho iniettato fino a trenta gocce con poca o nulla molestia locale. Riguardo poi al sito dell'iniezione, viene meglio tollerato sulla parete posteriore del torace.

Le ultime tre analisi d'orine appartenenti a tre individui che prendevano ferro internamente da oltre un mese, e lo prendevano alla mia presenza, sono state eseguite con un processo inappuntabile nel gabinetto chimico dell'Istituto Tecnico di Tarsia dall'egregio chimico professor STATUTO, il quale gentilmente con una relazione scritta mi assicura che non ha trovato traccia alcuna di ferro in quelle orine. Nella relazione mi descrive il metodo chimico adoperato, ed in ultimo alla relazione dice: facciamo notare che per assicurarsi dell'esattezza del metodo sopraindicato abbiamo aggiunto in un litro di orina che non conteneva ferro, mezza goccia di soluzione di cloruro di ferro, e dopo il trattamento indicato di sopra abbiamo ottenute le reazioni caratteristiche del ferro.

Da ciò si vede chiaro che in tutte le analisi che ho fatto eseguire fin ora nelle orine d'individui che prendevano ferro per la bocca, o che non ne prendevano affatto, non si è trovato mai alcuna traccia di ferro. Questi risultati mi danno il diritto di spargere il dubbio intorno alla opinione dei fisiologi che nell'orina normale esiste ferro.

Se a tante prove raccolte mercè l'analisi delle orine, ne aggiungerò ancora molte altre le quali mi dimostreranno sempre che ferro non se ne rinviene mai nelle orine di quelli che fanno le cure ferruginose, potrò dire come principio generale che il ferro non è mai assorbito o se è assorbito alla superficie mucosa gastrico-intestinale è rigettato con la bile e non arriva nella grande circolazione, e per conseguenza



vedremmo crollare dalle fondamenta le tanto decantate e secolari cure ferruginose, delle quali i medici si son serviti fin ora come un rimedio potente nella cura di tante malattie, e che non mancavano mai in tutte le prescrizioni cosiddette ricostituenti.

Per avvalorare poi la importanza terapeutica del farmaco introdotto per la via ipodermica, mi propongo nei casi di anemia, e specialmente di clorosi che è l'anemia globulare per eccellenza, di studiare il sangue col *Cromo-Citometro* di BIZZOZZERO prima e dopo l'introduzione del ferro, onde poter determinare qual è l'effetto terapeutico del ferro nei globuli rossi del sangue e specialmente nella materia colorante di essi.

**Il sugo dell'*Oxalis acetosella* come caustico**, del dottor EDGAR ELTINGE (*Annals of Anatomy und surgery, e Philadelphia medic. Times*, 3 dicembre 1881, N. 366).

L'*acetosella* possiede qualità caustiche o escarotiche finora non conosciute o non usate dai medici, benchè essa abbia costituito l'ingrediente essenziale di alcune paste usate dagli empirici. Il sugo espresso di questa pianta e ispessito, ridotto in una pasta conveniente, fu usato dal dottor Lynch e applicato localmente, per la distruzione d'un epiteloma del labbro esistente sulla sua stessa persona. Questo erasi gradatamente e lentamente esteso con alternative di abrasioni e cicatrici, finchè divenne un tumore infiammato, doloroso e ulceroso, accompagnato a tumefazione delle glandole sottolinguali e della parotide destra e della tonsilla destra con copioso flusso salivare e una anormale secrezione sebacea di un odore quasi insopportabile. Fu raccomandata la escisione col coltello, ma con prognosi riservata. Il primo tentativo fu fatto con la pasta del Canquoin, ma questo fallì a causa della eccessiva emorragia che cagionò, e solo una piccola parte del tumore fu asportata. Dopo il lasso di due mesi, non vedendo alcun miglioramento, l'autore si decise a provare l'*oxalis acetosella*. Furono fatte tre successive applicazioni con l'intervallo di dodici ore

ciascuna, le quali bastarono a distruggere completamente il tumore. L'escara che ne seguì si separò all'ottavo giorno lasciando una buona superficie granulante che in breve tempo cicatrizzò. Non uscì una goccia di sangue, essendo ben manifesta a tal riguardo la differenza del suo effetto da quello della pasta di zinco. La tumefazione glandolare calò rapidamente, ed ora dopo due anni non v'è il minimo segno di recidiva.

**Cura della spermatorrea,** del dottor NOWATSCHEK (*Philadelphia Medical Times*, ottobre 1881, N. 362).

Il dott. Nowatschek riferisce un caso di spermatorrea conseguente ad un attacco di tifo. La diagnosi fu confermata dal microscopio il quale scoprì la presenza degli spermatozoidi nel liquido viscido che continuamente usciva dall'uretra. Furono successivamente ordinati la chinina, il ferro, le applicazioni fredde ai genitali, i semicupi freddi. L'affezione migliorò ma non guarì, poichè il liquido seminale era cacciato fuori dopo la emissione della urina e la defecazione. Essendo state provate senza effetto la luppolina, la canfora e il bromuro di potassio, il dottor Nowatschek ebbe ricorso alla atropina che guarì completamente il malato in capo a cinque giorni. Il dott. Nowatschek riferisce un secondo caso egualmente fortunato, guarito con la iniezione ipodermica in vicinanza del perineo per due giorni consecutivi di una soluzione di 0<sup>gr</sup>,1 di atropina in 100 grammi di acqua in quantità corrispondente a due decimi di una ordinaria siringa.

### **La crisarobina.**

Il dott. Israel in un resoconto di esperienze da lui fatte riferisce sulla natura e locale influenza della Crisarobina. L'ultima parte del suo lavoro si estende nella considerazione dell'azione di questa droga sull'economia generale.

Si sa che alcune sostanze come il rabarbaro, e la sena contenenti acido crisofanico quando vengono ingerite pro-

ducono una colorazione gialla dell'urina, colorazione che volge al rosso per l'aggiunta di una sostanza alcalina, o quando l'urina passa allo stato di decomposizione.

L'esame dell'urina dimostra perciò se il rimedio è stato assorbito o no, e quali trasformazioni ha subito passando attraverso l'organismo.

Tompson ha dimostrato, che la crisarobina somministrata in forma pillolare o in soluzione con l'aggiunta di qualche sostanza alcolica per favorirne l'assorbimento, produce vomito e diarrea.

Altri osservatori non poterono riscontrare che tali fossero gli effetti della crisarobina tanto se propinata internamente quanto se applicata in forma di frizione sulla pelle denudata dell'epidermide.

Israel ha stabilito speciali ricerche a tale scopo. Egli somministrò crisarobina a vari animali, e trovò acido crisofanico, nelle orine, e nelle fecce. Ed osservò pure che le urine molte volte contenevano sangue. Ciò, secondo Israel, dipenderebbe dall'azione irritativa di una certa quantità di crisarobina che passa inalterata nelle urine insieme ad acido crisofanico. Ed egli crede che l'azione della crisarobina sia in ciò analoga a quella della cantaridi.

Per investigare l'azione del rimedio quando venga usato esternamente; Israel praticò delle frizioni sul ventre dei cani accuratamente depelati, con una parte di crisarobina e 15 di grasso avendo cura di ricoprire la località con un tessuto impermeabile.

L'analisi dell'urina al terzo giorno dell'esperimento rivelò acido crisofanico, ciò che varrebbe a dimostrare che la crisarobina possa essere assorbita anche dalla pelle.

L'autore opinando che la crisarobina possa produrre l'albuminuria raccomanda la continua osservazione dell'urina degli ammalati sottoposti anche alla cura esterna di detta sostanza.

Questo effetto non sembra peraltro essere tanto costante; ma se realmente si provasse che l'albuminuria seguisse con una certa frequenza l'applicazione della crisarobina, questa droga dovrebbe essere usata con estrema precauzione.

---

## VARIETÀ

**La Celluloide**, (dal *Progrès medical*, N. 40, ottobre 1881).

Tutti i giornali hanno annunziato che oggidi si fabbricano colla celluloide certi pezzi artificiali per la restaurazione della faccia ed in particolar modo del naso. Nessuno però ha detto che cosa fosse il nuovo prodotto che sembra non pertanto chiamato a rendere importanti servizi in certi casi di protesi.

La celluloide è una sostanza complessa formata di cotton fulminante (piroxilina) e canfora, compressa ed essicata essa costituisce una materia dura; elastica e che assai facilmente si rende levigata. Si può ottenerla trasparente o renderla opaca per mezzo di materie polverulente diversamente colorate. La scoperta della celluloide data dal 1869; essa è dovuta ai signori Isaac Smith Hyatt e John Westey Hyatt de New-Ark, New Jersey (Stati Uniti). Fabbricata da principio unicamente a New-Ark questo corpo singolare è oggi giorno prodotto da una fabbrica francese a Stain presso Saint Denis nel dipartimento della Senna.

Ecco come lo si prepara:

Sopra un foglio di carta che si svolge d'una maniera continua si fa colare un getto liquido composto di cinque parti di acido solforico e di due parti di acido nitrico; dopo quindici minuti circa la cellulosa della carta si trova parzialmente trasformata in piroxilina. Si comprime la carta per togliervi l'eccesso di acido, e si lava in seguito a grand'acqua fino alla scomparsa completa di ogni reazione acida. Il prodotto lavato è macinato in una pila da carta ordinaria, poscia è passato in una tinozza da imbiancatore. Lo si asciuga e vi si leva la più grande parte della sua acqua. La pasta ancora umida è mescolata con canfora nella proporzione in

peso del 20 a 40 per cento. La mescolanza viene triturata con apposite macine. Vi si aggiungono delle materie coloranti in polvere e nuovamente viene macinata in modo che i frammenti abbiano al maximum un millimetro di superficie. La poltiglia così suddivisa è collocata in istrati di sei ad otto millimetri tra due tele. Venti a venticinque di questi strati, separati gli uni dagli altri da più fogli di grossa carta sugante, sono compressi a 150 atmosfere sotto un torchio idraulico onde far loro abbandonare gli ultimi residui d'umidità. Le schiacciate così ottenute vengono triturate e mescolate con alcool in un tinozzo. Dopo ventiquattr'ore la materia viene fatta passare fra due lamine riscaldate a 60 o 70 gradi; la celluloida ne esce sotto forma di lamine elastiche.

Così si ottiene la materia prima che, tagliata in strisce e sottoposta entro macine a fortissime pressioni assumerà le forme le più svariate. Dura e rigida all'ordinaria temperatura, essa diventa plastica e malleabile verso 75 od 80 gradi. La celluloida s'infiama ma difficilmente. Essa abbrucia con una fiamma fuliginosa spandendo un odore di canfora. Scaldata gradualmente essa si decompone subitamente senza fiamma a 186 gradi, dando luogo ad un fumo nerastro.

La materia bruta è suscettibile di una perfetta pulitura e si può facilmente lavorare. Si fanno con essa delle sculture e delle figure di diversa forma, come palle da biliardo, manici di coltelli o di parapioggia, oggetti di fantasia, cinti erniari, dentiere, nasi artificiali, clichés da stampatore, estremità d'ambra per pipe e portasigari. La sua densità è di circa 1,35 a 1,40; le si dà la densità e l'aspetto dell'ambra, del corallo, della tartaruga, della malachite, del lapis, dell'ebano o dell'avorio.

**Singolare scoloramento di capelli da biondo-chiaro al turchino-scuro in una ammalata sottoposta a trattamento di pilocarpina** (*Centralblatt für die medicinischen Wissenschaften*, ottobre 1881, N° 42).

Dodici giorni dopo il principio di una cura sottocutanea di pilocarpina venne osservato che i capelli da biondo chiaro,



in una malata di 25 anni con occhi chiari divennero scuri. Da quel giorno il cambiamento di colore progredì rapidamente. Nel ventiseiesimo giorno erano i capelli già bruno-scuri e 4 mesi più tardi, dopochè la pilocarpina da nove settimane era stata sospesa, nerissimi. Le ricerche microscopiche (dott. Bessels) dimostrarono che le qualità dei capelli oscuri erano del tutto normali. I medesimi si differenziavano solamente pel loro accrescimento di pigmento e per la maggiore spessezza. I peli delle altre parti del corpo erano eguali ai capelli ma non erano diventati oscuri in uno stesso grado. *Anche il colore degli occhi si era cambiato in turchino scuro.*

---

## RIVISTA BIBLIOGRAFICA

---

### **La demografia italiana studiata più specialmente in riguardo all'azione dei monti e delle pianure sulla vita dell'uomo.**

È il titolo di un bel volume di 400 pagine con altante, ultimamente edito in Bologna dalla tipografia N. Zanichelli, autore il prof R. Zampa. Lavoro coscienzioso, accurato, di gran lena, cui discorrerne i pregi sarebbe opera troppo lunga. Ne darò un cenno.

È il primo studio completo dell'azione dei monti e delle pianure sulla vita fisica dell'uomo che investighi comparativamente e in modo complesso, da lasciare poco da sfiorare a chi verrà dopo circa gli effetti prodotti dall'una e dall'altra maniera di abitazione sui fatti della biologia demografica.

L'egregio autore vi si accinge dove? in Italia, in un paese ove ancora nemmeno si hanno sufficienti cognizioni sulla vitalità e salubrità delle varie regioni e delle varie provincie. E alla bisogna non si limita raccogliendo semplicemente fatti o, come si usa da molti, numeri; ma edifica una vera demografia biologica generale, come già la posseggono la Francia, l'Algeria e gli Stati-Uniti d'America. Quando i fatti non lo invitano a parlare sa tacere: gran virtù!

Nella statistica vede una via per riuscire e non una meta: rispetta l'indole propria delle cose e le tratta secondo la loro natura che non sempre ed egualmente si presta ai mezzi di precisione. La sua mente non si smarrisce nel laberinto delle molte cifre e fila dritta alle conseguenze ch'è un piacere, una voluttà intellettuale il seguirlo.

Ho letto di un fiato questo bel lavoro così a proposito e potentemente sussidiato dai numeri e dal calcolo: giunto alla fine mi è tornata alla memoria una briosa pagina dal Goethe in cui si leggono queste parole: « onoro le matema-

« tiche come la scienza più elevata ed utile sempre che si  
 « adoperi là ov'essa è al suo posto: ma non posso appro-  
 « vare che se ne faccia abuso fuori dei suoi domini e dove  
 « la nobile scienza sembra una scempiaggine ». L'autore può  
 dormire tranquillo i sonni suoi; l'ombra di Goethe lo rispetterà.

Il capitolo I<sup>o</sup> « Ragione e natura dello scritto » è pieno zeppo d'interessanti notizie positive sugli altipiani e sulle terrazze abitate dall'uomo in specie in Italia, circa gli effetti della pressione atmosferica sul nostro organismo nelle regioni più alte, sulla umidità atmosferica nelle diverse regioni e altitudini ecc. Argomenti interessantissimi a noi medici militari siccome particelle integrali degli studi di acclimatazione che ci è d'uopo coltivare.

Questo capitolo è molto dilettevole e termina con una tavola riassuntamente le cifre effettive dei principali fatti biologici divisi per le provincie d'Italia dall'autore presi in considerazione.

« Della natalità » è il titolo del capitolo II<sup>o</sup>: grande fatto biologico che non si sottrae del tutto, come pure dovrebbe, alla volontà umana. Vedute egoistiche, il più delle volte d'indole finanziaria con poca nostra dignità vi s'immischiano: vedute che l'A. con nobiltà di linguaggio dice « di previdenza o di boria di famiglia ». Lo studia diviso per regioni, provincie e comuni facendo sempre ragione all'influenza orografica.

Ne risulta che in genere nei luoghi di pianura la natalità è sempre maggiore di quella che si verifica nei monti e nelle località miste di pianura e di monte.

È ozioso il dire che dall'influenza delle pianure scevera giudiziosamente quelle delle paludi che troppo spesso vi si associano.

Capitolo III. « Della mortalità ». Qui con sottile ragionamento ne modifica la formola proporzionale  $\frac{m}{P}$  in quest'altra  $\frac{m}{P \frac{n}{2}}$  giacchè considera giustamente esposti a morire nell'anno la metà de' nati nell'anno stesso:  $\frac{n}{2}$ .

Da uno studio comparativo, europeo, emerge che i paesi più fecondi sono pur quelli che presentano un più alto coefficiente di mortalità infantile.

Per l'Italia dà la proporzione e la relativa mortalità per circondari: ne viene come regola generale che si muore di più nei luoghi pianeggianti: le eccezioni le spiega felicemente colla posizione geografica e colle condizioni climatiche locali, in specie igrometriche.

Capitolo IV « Indice di vitalità e aumento di popolazione ». Quest'indice l'A. lo trova nel rapporto fra due manifestazioni opposte delle forze della vita: natalità e mortalità. Ne consegue una debole prevalenza a favore delle pianure; le montagne danno un indice più basso.

A questo proposito tratta dell'aumento della popolazione nei diversi Stati europei, e nell'Italia in specie che divide prima per provincie, poi per regioni: aumento che trova nelle località montuose dell'8,60‰, nelle pianeggianti del 7,06.

Capitolo V « La longevità ». Pregevoli, perchè molto giudiziose, le riflessioni colle quali preludia questo capitolo circa le inesattezze cui di necessità s'incorre fra noi in siffatto studio, causa il modo poco chiaro del censimento del 1871. Pregevolissime poi le proposte ch'egli fa per ovviare a questo inconveniente ne' venturi censimenti.

Dallo studio della longevità l'A. trae conseguenze sia sul grado di resistenza della vita di un paese, sia sulle forze vive di cui questo paese può contare: temi il cui sommo interesse non è discutibile.

Le tavole che seguono:

« Longevità dei vivi, ossia numero dei viventi oltre i 75 anni per 1000 viventi; »

« Longevità dei vivi per distinte zone d'altitudine; »

« Proporzione dei morti oltre 75 anni su 1000 morti di ogni età per provincie; »

« Longevità dei morti per provincie e compartimenti; »

« Longevità dei morti per distinte zone d'altitudine; »

vanno tutti bellamente d'accordo nel dimostrare l'azione favorevole dei monti sulla longevità umana. Qui l'A. si addentra in molte considerazioni ponendo in rapporto la longevità

colla natalità e la mortalità; io le tralascio perchè non saprei renderle senza trascriverle.

Più d'ogni altro è interessante per noi il capitolo VI « Costituzione fisica e statura »; eccone l'orditura.

Nello studio comparativo delle costituzioni fisiche vede una delle più difficili imprese ». Si tratta di una osservazione, vi dice, che per la massima parte si sottrae ad un apprezzamento preciso ed istrumentale, e rimane affidata principalmente all'occhio ».

Da una prima divisione dei comuni d'Italia in pianeggianti e montuosi gli risulta che le costituzioni poco buone spessaggiano nei luoghi di monte, dove meno frequenti che in pianure sono altresì le costituzioni ottime.

Basandosi sui pregevoli lavori del generale F. Torre studia l'influenza dei monti e delle pianure sulle cagioni di riforma dal servizio militare; e qui sulla influenza della malaria e sulla endemia gozzigena e pellagrosa scende a riflessioni e formula ipotesi scientifiche degne di meditazione.

Parla dopo della « Statura »; com'è distribuita in Italia? che influenza vi esercitano il piano e il monte? Prima di rispondere cerca se per avventura siavi qualche altra condizione che essenzialmente la determini ed a cui, le modificazioni che possono produrre la topografia montana o pianeggiante restino subordinate.

Clima, natura del terreno, sua fertilità, salubrità, miseria e ricchezza . . . . . cose tutte, dal più al meno, di poco o niun valore. Non così della razza; elemento influentissimo sull'umana statura, e di cui s'ignora come all'origine si determinasse.

A norma dei popoli che l'abitarono divide l'Italia in regione Euganeo-veneta, Euganeo-celtica, Umbro-celtica, Ligure-celtica, Ligure; e fin qui le regioni etniche gli concordano poco su poco giù con le politiche. In seguito ciò non avviene, ed abbiamo la regione Etrusca, l'Umbra, la Latina, la Sabina, la Sannitica ecc.

Dalle prime due tavole:

« Riforme per statura in ordine progressivo ».

« Riassunto delle stature ordinarie per regioni etniche. ».



ne emerge 1° che le popolazioni dell'Italia superiore sono le più alte, quelle dell'inferiore le più basse: 2° che una medesima razza offre sui monti stature minori che nel piano: 3° che le riforme al servizio militare per deficienza di statura abbondano in massima e relativamente sui monti. In somma da questi studi si rileva manifesta l'influenza dei monti ad abbassare e dalle pianure ad elevare le stature.

Pone quindi in rilievo le località dove maggiore è il novero delle alte stature da metri 1,80 in su.

Chiude infine — se non temessi la rettorica direi corona — questo bel capitolo riassumendo in un sol quadro «la proporzione su 1000 esaminati, delle riforme di leva per difetto di statura, imperfezioni ed infermità divise per comune o provincia»; e nota in proposito qualmente sarebbe vano cercare in questo grande complesso un'azione favorevole o sfavorevole dei piani e dei monti.

Capitolo VII « Demografia dei comuni capiluogo di provincia ». I fenomeni demobiologici, dice l'autore, dipendono assai meno dalle cause fisiche naturali che dalle influenze delle condizioni sociali.

Rileva inoltre qualmente lo studio comparativo della demografia urbana e rurale sia in genere di quelli cui gli statistici più frequentemente si occuparono. E qui la sua ricca suppellettile di cognizioni gli offre agio a citare quanto di meglio ne fu pubblicato negli Stati Uniti d'America e nelle nazioni civili d'Europa dal Quételet, dall'Hufeland, dal Moreau, dal Morpurgo e tanti altri, specie in ordine dalla statura, alle nascite e alle morti, alle durate medie della vita, alla mortalità infantile e all'aumento della popolazione naturale.

Dà quindi le seguente serie di tabelle:

- « Natalità dei comuni capiluogo di provincia. »
- « Natalità dei comuni capiluogo per ordine di compartimenti col confronto delle rispettive provincie. »
- « Mortalità per 1000 abitanti nei comuni capiluogo. »
- « Mortalità per 1000 nei comuni capiluogo di provincia, paragonata a quella delle provincie rispettive. »
- « Mortalità corrette dei comuni capiluogo di provincia. »

« Mortalità corrette dei comuni capiluogo paragonate a quella delle rispettive provincie. »

« Longevità dei comuni capiluogo di provincia. »

« Indice di vitalità nei comuni capiluogo di provincia. »

L'autore ne deduce molte conseguenze che possono per brevità riassumersi così: i comuni capiluogo sotto ognuno degli aspetti studiati perdono al confronto della rispettiva provincia.

Espone in seguito il « bilancio della popolazione naturale (cioè la differenza annua fra le nascite e le morti) dei comuni capiluogo in confronto alle rispettive provincie ». Ne consegue che in nessuna provincia prevalgono le morti sulle nascite. Nei circondari questa infausta prevalenza si verifica in due: Roma e Civitavecchia. La malaria informi. Dei comuni solo 12 mantengono costantemente in vantaggio il bilancio della loro popolazione naturale, che *honoris causa* nomino, Alessandria, Bari, Belluno, Forlì ecc.

In fine dà le « tavole differenziali della media natalità e mortalità per 1000 del regno e quella dei comuni capiluogo di provincia che manifestano un aumento di popolazione inferiore al medio aumento del regno od un vero decremento della popolazione. »

E dopo tanto raccogliere e ordinare di fenomeni demobologici l'egregio A. giunge per i grandi centri di popolazione a conclusioni d'indole sociale dolorosissime. « Le famiglie e lo Stato sonosi egualmente posti in un assetto di apparenze, che non è sostenibile se non a scapito della sostanza; limitare il vitto e tenere in dietro la procreazione. »

« Nelle campagne più sana e vigorosa conservasi la vita, e la popolazione vi trova il suo principale accrescimento. Gli ordini cittadini guardano bensì con occhio di compassionevole disdegno le classi agricole, i poveri rurali; e non pensano frattanto a qual prezzo pagano quella civiltà di cui vanno così orgogliosi, e chiudono gli occhi sull'imperversare di quei grandi flagelli, il delitto, il suicidio e la pazzia, ultime e più acute forme di crisi dei mali che rodono la civile società ».

Capitolo VIII. « Demografia generale dell'Italia e conclusioni. » Il fatto che serve di base alla demografia è lo *stato della popolazione*; e innanzi tutto, la distribuzione di essa per *sex* e *età*: espone pertanto la « popolazione del Regno (censimento 1871) per *sex* e gruppi di *età* ». Ne risulta il numero dei maschi presso noi sopravanzare a quello delle femmine, ciò che trova solo riscontro nel Belgio e negli Stati Uniti di America. Scende in proposito a più minute ricerche ed offre molte tabelle ch'io tralascio per non abusare della gentile ospitalità concessami.

Così parimenti mi tacio su quanto espone circa lo *stato civile*, tema che prende in considerazione sebbene non direttamente legato alla demografia biologica, e svolge con ampiezza di vedute e stabilendo spesso confronti internazionali molto pregevoli. Dei matrimoni ricerca la fecondità media, le nascite e i concepimenti divisi per mesi, per stagioni, per compartimenti ecc.; i parti semplici e multipli, i nati morti ecc. ecc. Quest'ultima parte dell'opera è un vero mosaico in cui fan da pietruzze una quantità di tabelle, la maggior parte piccine, cementate assieme da vincoli di logica successività; la parte descrittiva è limitata allo stretto necessario: non si presta a riduzioni bibliografiche. Lo si legga e si vedrà a quale lavoro paziente e ingegnoso seppe sobbarcarsi l'A. da solo.

« Conclusione » Riassume in due pagine e mezzo tutto che emerse dallo studio di 400, e l'egregio professore si congeda dal lettore dicendo: « Io non ho scritto per procurarmi alcuna lode: l'ho fatto per bisogno dell'intelletto, per abitudine di lavoro..... » vada per quei tanti che oggi scrivono viceversa.

C. FIORI.

**Contributions to the study of the radical cure of goitre,**  
By PAOLO DEVECCHI, M. D. of Turin Italy.

Il dot. Devecchi, che porta con onore nella lontana America il nome italiano, ha tsetè pubblicato in un giornale me-

dico di S. Francisco (1) e riprodotto in opuscolo separato, la storia di una estirpazione di gozzo da lui eseguita, corredandola di utili notizie e importanti osservazioni.

Enumerate le varietà di gozzo, secondo la divisione dell'Albert, esposti i vari modi di cura e le loro indicazioni, viene poscia alla questione se il *gozzo cistico possa essere estirpato*; operazione giudicata sconveniente prima del trattamento alla Lister, e dal Gross in particolare condannata assolutamente come grave, difficile ed estremamente pericolosa. Ma dopochè si conosce il metodo di Lister, questa operazione non ha più così gravi conseguenze, e bastino a provarlo i sedici casi operati dal Billroth tutti con esito favorevole. Ma anche prima del metodo antisettico, la opinione del Gross, benchè vera, era esagerata, perchè alcuni chirurghi avevano già estirpato il gozzo con ottima riuscita. E qui dà contezza di un caso operato nel 1864 dal Perassi, chirurgo primario nello spedale di S. Giovanni di Torino, seguito da esito fortunato. E dopo avere incidentalmente discusso di tre casi operati con la incisione dal prof. Bruno e di un altro con la incisione e la cauterizzazione della cavità col galvanocaustico dal dott. Margary, pure a Torino, passa a rammentare con giusto orgoglio nazionale come dopo i risultati favorevoli ottenuti dal prof. Bottini nella estirpazione del gozzo, il suo esempio fosse seguito dal Van Bruos, Billroth, Kocher, Lucke, Kappeller e Chelius, e la estirpazione del gozzo non si riguardasse più con tanto timore e divenisse più popolare.

Quindi narra di altre tre operazioni eseguite in Italia, una nel 1879 dal dott. Flaminio Dionisio in Torino, col processo combinato della incisione, svuotamento ed escisione di gran parte della ciste con esito felice, ed un'altra fatta poco dopo dal prof. Vittorio Colomiati, in cui dovette essere posta a nudo la superficie posteriore del manubrio dello sterno, e che morì per pleurite originatasi dal mediastino superiore; ed una terza dal dott. Novaro il cui malato operato il 31 agosto 1880, l'11 settembre uscì dallo spedale perfettamente gua-

---

(1) *The San Francisco Western Lancet for August.*



rito. Il metodo migliore di operare, perchè più sicuro ed esente da pericolosa emorragia, il dott. Devecchi giudica essere quello recentemente eseguito e descritto dal dot. Giovanni Fiorani di Lodi, che *consiste nel fare una incisione della pelle* da un capo all'altro del tumore e tagliare strato a strato i diversi piani aponeurotici, come nella operazione dell'ernia. Se il campo della operazione è attraversato da qualche grosso vaso si taglia fra due legature. Raggiunto il tumore è molto facile isolarlo con l'aiuto del dito fino al peduncolo; allora l'operatore applica delle suture a punti staccati, fra i quali fa passare il tumore come un bottone nell'occhiello. Quindi è passata una legatura elastica intorno il peduncolo e si stringono i fili. Il tutto coperto con una medicatura antisettica. La operazione è presto terminata (in dodici minuti fu remosso un gozzo di quindici centimetri di diametro). Il tumore sporgente si mortifica e cade in capo a dieci o dodici giorni. Il dolore è sopportabilissimo.

Questo processo il dott. Devecchi volle provare su di un giovane piemontese (il gozzo in California si incontra raramente ed è sempre importato dall'Europa), che si diresse a lui per la operazione. Il tumore era cominciato otto anni avanti ed era cresciuto a poco a poco senza dargli molestia, solo agli ultimi tempi provava qualche difficoltà nella respirazione. Ma questo disturbo era niente in confronto dell'effetto morale prodotto su lui dal trovarsi afflitto da questa mostruosità in un paese dove il gozzo non esiste. Il tumore era apparentemente regolare, prominente e situato sul lato anteriore destro del collo. Al tatto era fluttuante ed elastico; benchè piuttosto mobile non potè essere determinato nè il luogo di adesione del tumore, nè la estensione della sua aderenza. La circonferenza del collo nella parte più prominente del tumore era 46 centimetri; sotto questo 44 centimetri, sopra 40  $\frac{1}{2}$ . Il suo diametro verticale era 12  $\frac{1}{2}$  cent. e il diametro laterale 21, e l'apparente circonferenza di tutto il tumore 38 centim.

La operazione fu eseguita li 11 giugno 1881 con l'aiuto dei dottori Isacco Rivas, messicano, e Giuseppe Ollino, italiano. Ecco come la descrive l'autore: « Dopo aver lavato la parte



con un liquido antisettico, feci una incisione di 20 centimetri sul maggior diametro del tumore e quindi tagliai a strato a strato i piani aponevrotici come nella operazione dell'ernia e procedei lentamente, secondo l'indicazione del Fiorani e fui obbligato a legare pochi vasi. In tutto non messi più di venti minuti a compiere la operazione. Ma vedendo la faccia del malato doventar pallida con incipienti sintomi di soffocazione, tagliai in fretta il laccio elastico per sollevarlo, e in pochi altri minuti terminai la completa estirpazione del tumore disseccando con cura il peduncolo dalla trachea ». Prima di stringere i nodi della sutura furono posti tre tubi di drenaggio e sopra applicata la medicatura antisettica. Non successe alcuna reazione di importanza. Il malato stette solo due giorni a letto e non pati alcun inconveniente. La temperatura minima fu per parecchie ore dopo la operazione 97 F. (36° C°), la massima 101 (38,3C°), il secondo e terzo giorno, quindi rimase sui 95° (37° C°). Il quindicesimo giorno, il malato lasciò la città perfettamente guarito con sola una cicatrice lineare che gli ricordava la sua recente deformità. Due tavole elio-tipiche sono lì a rappresentare il malato prima e dopo l'operazione.

Merita lode il prof. Devecchi non soltanto per la difficile operazione felicemente mandata ad effetto e per la bella descrizione che ne ha data, quanto ancora per avere con questo scritto additato alla attenzione dallo straniero alcuni nostri illustri e coraggiosi operatori ed aver fatto risuonare con rispetto sulle remote sponde del Pacifico il nome venerato d'Italia.

R.

---

## CONGRESSI

---

**Quarto congresso internazionale d'Igiene a Ginevra,**  
dal 4 al 9 settembre 1882 (*lettera circolare del Comitato  
d'organizzazione, Ginevra, gennaio 1882.*)

Onorevole signore,

Il terzo congresso internazionale d'Igiene riunito a Torino nel 1880, scelse con applauso generale la città di Ginevra per sede del quarto Congresso.

Il Gran Consiglio Federale Svizzero, non che le Autorità e la popolazione ginevrina accettarono con viva sollecitudine cotesta decisione che fa onore alla loro patria, e apparecchiarsi ora a fare il migliore accoglimento possibile a tutti gl'Igienisti stranieri e nazionali che vorranno assistere a questa riunione scientifica.

Il congresso avrà luogo dal 4 al 9 settembre 1882.

Il comitato cantonale incaricato della sua organizzazione dal Consiglio di Stato non mira ad altro che a renderlo degno dei precedenti congressi di Bruxelles, di Parigi e di Torino.

Sostenuto dal Comitato nazionale svizzero esso s'indirizza indistintamente a tutte le persone che, sia co' loro scritti sia colla loro posizione, sia ancora colle loro conoscenze speciali concorrono a stabilire o ad applicare le regole dell'Igiene.

Ha anche deciso, d'accordo colla commissione internazionale, eletta dal Congresso demografico di Parigi nel 1878, che *una sezione di demografia* sarà aggiunta al Congresso d'Igiene.

Gl'Igienisti e i Demografi di tutte le nazioni si preparino dunque a prestare il loro concorso al Congresso di Ginevra coll'apportarvi i loro lumi e la lor parte di lavoro.

Essi possono fin da adesso farsi iscrivere come membri, e ricevere le pubblicazioni del Congresso.

Sono essi invitati, come pure le società scientifiche e le autorità sanitarie, ad inviare il più presto possibile al Comitato d'organizzazione le materie che stimeranno opportuno di trattare in questa riunione internazionale.

Già sono annunziati parecchi lavori, e quando la loro lista sarà completa, il Comitato la farà pubblicare attirando l'attenzione soprattutto sulle questioni che gli sembreranno le più attuali.

Un'esposizione di pubblicazioni, di piani, di disegni ed oggetti diversi relativi all'Igiene o alla Demografia verrà aperta a Ginevra dal 1° al 30 settembre. Gli autori, gl'inventori e i fabbricanti d'ogni paese sono pregati di far conoscere quanto prima se hanno l'intenzione di pigliarvi parte.

Il Comitato farà il poter suo per ottenere una riduzione del prezzo di trasporto sulle strade ferrate per i membri del Congresso e per gli oggetti destinati all'Esposizione.

Nella speranza che Lei favorirà onorare il Congresso di Ginevra colla sua attiva cooperazione, gradisca, signore, i sensi della nostra profonda stima.

#### *Il Comitato d'organizzazione a Ginevra*

*Presidente:* Dottor H.-Cl. LOMBARD, vice-presidente del Congresso internazionale delle scienze mediche a Ginevra nel 1877.

*Vice-Presidente:* Dottor J.-L. PREVOST, professore di Terapeutica, decano della Facoltà di medicina.

*Segretario generale:* Dottor P. -L. DUNANT, prof. d'Igiene.

*Segretari aggiunti:* Dottor A. D'ESPINE, prof. di Patologia interna. — Dottor G. HALTENHOFF, privato-docente d'Oftalmologia.

*Membri:* Dottor V. GAUTIER, protomedico dell'infermeria Butini. — Dottor JULLIARD, padre, ex medico-ispettore della pubblica sanità. — Prof. D. MONNIER, professore di Chimica biologica. — Dottor E. RAPIN, già presid. della Società medica.

*Tutte le comunicazioni relative al Congresso devono essere indirizzate al signor dottore Prof. Dunant, segretario generale a Ginevra.*

**Associazione medica Italiana. —** COMITATO MEDICO DI MODENA.

I medici italiani congregati nel 1880 a Genova scelsero Modena, come è ben noto alla S. V. Illustrissima, per la riunione del X Congresso dell'Associazione Medico Italiana. In questa antica sede di studii si costituì immediatamente un numeroso Comitato il quale tosto si metteva all'opera per preparare quanto abbisognasse pel Congresso e per la mostra scientifica la quale dal 1876 in poi fa parte integrale di queste biennali adunanze.

Forte del valido aiuto materiale e morale di questa provincia e comune, il Comitato modenese è ora ben lieto di potere annunziare a quanti si interessano agli studi medici in Italia, che non gli verrà meno quella benevolenza e quel concorso di studiosi che da molte parti è già stato assicurato, anche questo biennale convegno potrà riuscire non inferiore agli altri per l'utile che la scienza e l'arte salutare potranno ricavarne.

L'ufficio scrivente pertanto si rivolge anche alla S. V. Illustrissima invitandola personalmente a volere prender parte al X Congresso dell'Associazione Medica Italiana che si terrà nel settembre venturo in questa città ed a volere per tempo mandare ad esso quelle comunicazioni o proposte che per avventura Ella crederà opportuno di presentare.

Essendo già stati presi gli accordi colla Commissione esecutiva di Roma, fra breve saranno pubblicati e le saranno mandati i temi del Congresso, sì per le sedute generali che per le singole sezioni, onde ciascuno abbia tempo a prepararsi alla relativa discussione.

Le si invia frattanto lo schema d'ordinamento della Esposizione quale à già stato spedito agli industriali, fabbricanti, preparatori sì nostrali che stranieri e persuaso che Ella vorrà rendere più bella colla di lei partecipazione la futura riunione dei Medici Italiani, questo ufficio Le esterna anticipati ringraziamenti mentre ha l'onore di rassegnarsi

Prof. GIUSEPPE CASARINI, *Presidente.*

## SCHEMA D'ORDINAMENTO DELL'ESPOSIZIONE

*Sezione I\** — Istrumenti chirurgici (di chirurgia generale, ginecologia, ostetricia, oculistica, otoiatria, laringoiatria, odontoiatria ecc., tanto usati attualmente, quanto antichi e per servire ad illustrare la storia dell'arte).

*Sezione II\** — Protesi chirurgica (Apparati ortopedici, membri artificiali, occhi artificiali, dentiere ecc.).

*Sezione III\** — Materiale ad uso medico e chirurgico in tela cerata, caoutchouc vulcanizzato e gomma elastica.

*Sezione IV\** — Apparecchi di fisica applicata alla medicina (macchine elettriche, microscopii, termometri, endoscopii, stetoscopii, apparati grafici, pneumatici ecc.).

*Sezione V\** — Prodotti ed apparecchi chimici e farmaceutici — Reagentari chimici ad uso medico — Acque minerali.

*Sezione VI\** — Preparazioni anatomiche macro e microscopiche, normali e patologiche — Modelli.

*Sezione VII\** — Materiale ospedaliero — Letti e sedie meccaniche — Apparecchi di soccorso per asfitici e feriti — Topografia e piani d'ospedali.

*Sezione VIII\** — Libri didattici ed altri interessanti le discipline mediche — Giornali medici — Carte e tavole murarie — Istrumenti di esclusivo uso didattico.

---



## CONCORSI

---

### **Concorso al premio Riberi pel medici militari.**

Relazione sulla memoria pel concorso al premio Riberi sulle « *Malattie tifiche nell'esercito* », scaduto il 30 novembre 1881, e decisione della commissione aggiudicatrice del premio.

Il tema posto al concorso pel premio Riberi a far tempo dal 1° aprile 1880 al 30 novembre 1881, era così formulato: « *Delle malattie tifiche nell'Esercito* ».

Al Comitato pervenne una sola memoria, la quale fu ricevuta il 15 ottobre 1881, e porta l'epigrafe:

« Opera naturale e ch'uom favella;  
« Ma così o così natura lascia  
« Poi a voi secondo che v'abbella ».

La memoria è divisa in undici capi. Nel c. I si fa un riassunto dei casi d'infezione tifica sviluppatasi nell'esercito italiano negli anni 1874, 1876, 1877 ricavato dalle pubblicazioni di statistica medica ufficiale fatte dall'ufficio statistica di questo comitato.

Codesti casi vengono poi dall'autore raggruppati in due tabelle, nella prima delle quali (che abbraccia tutti e tre gli anni sovraindicati) essi vedonsi distinti per ciascuna divisione. Nella seconda tabella (più complicata della prima) che comprende soltanto gli anni 1876 e 1877 essi vengono distinti per mesi e per divisioni. Dalle cifre esposte in questi due quadri, l'autore tira la conseguenza che le malattie tifiche si verificano *endemicamente* (sic) *in tutte le divisioni ed in tutti i mesi dell'anno*. E qui parmi si potrebbe osservare

che sarebbe stato necessario mettere in riscontro dei numeri dei casi morbosi, quello della forza delle rispettive divisioni, giacchè a parer mio, non si potrebbe assegnare all'espressione *endemicità* (qui usatq dall'autore) altro significato se non quello di una maggiore o minore frequenza dei casi morbosi in relazione al numero dei militari tutti componenti le singole divisioni.

Nel c. II l'autore, dopo una breve escursione nel campo storico delle malattie tifose, stabilisce una positiva distinzione fra il tifo addominale, l'esantematico, ed il ricorrente.

Nel c. III tratta del tifo esantematico, o dermatifo, e dopo brevi cenni storici ne espone l'etiologia, mostrandosi favorevole alla teoria parassitaria, colla quale spiega la natura indubbiamente contagiosa di esso. Il contagio sarebbe secondo lui fisso e volatile nello stesso tempo; egli crede cioè che il principio contagioso agisca per lo più da vicino, dal malato comunicandosi direttamente al sano, ma che possa agire anche a distanza quando sia trasportato per mezzo di persone che ne restano incolumi, o di oggetti materiali, cenci, lana, biancheria o simile. Tratta con sufficiente ampiezza dei reperti anatomici. Fra questi, nota parlando del sangue che « questo si trova liquido di color ciliegia e più tardi anche « fosco, e in esso nuota il *rhizopus nigricans* ».

Poi procede alla descrizione dei sintomi e del decorso del dermatifo

Questa parte, a parer mio, è stata diligentemente trattata. Passa poi alla diagnosi differenziale fra le diverse malattie che col dermatifo si potrebbero confondere, quindi agli esiti ed alla prognosi, e poscia alla terapia da lui tenuta distinta dalla cura dietetica ed igienica, e dalla sintomatica.

Nel c. IV egli tratta del tifo addominale collo stesso ordine tenuto pel tifo esantematico.

Si accosta all'opinione di coloro che lo ritengono una malattia distinta dal tifo esantematico, per più ragioni; tra le altre per questa, che cioè il principio infettivo del dermatifo è un *contagio*, mentre quello dell'ileotifo è un *miasma-contagio*. Si accosta insomma all'opinione di coloro che ritengono il virus infettivo del dermo-tifo, di natura diversa

da quella dell'ideotifo: il quale ultimo benchè possa moltiplicarsi nel corpo umano, però dovrebbe, per provocare in altri individui lo stesso morbo, ricevere un ulteriore svolgimento fuori del corpo; motivo per cui la malattia non si comunica *direttamente, immediatamente*, dall'infermo al sano come d'ordinario succede del virus del dermatifo.

Fra le lesioni anatomiche che si riscontrano nel sangue dei defunti di ileotifo annovera i batterii e sopra tutto il *penicillium crustaceum*. La quale ultima asserzione non sembra fondata su una solida base dedotta da attendibili osservazioni, come si deve dire anche della presenza del *rhizopus* nel sangue dei tifosi, messa innanzi dallo Hallier ed impugnata dal Rosenstein in modo che ora non se ne parla più. Invece non fa alcun cenno delle osservazioni di Klebs il quale nello ileo-tifo avrebbe trovato una specie di bacillo annidantesi generalmente negli strati sottomucosi dell'intestino, e non di rado nelle meningi quando alla morte precedettero gravi sintomi cerebrali, e perfino negli alveoli polmonali di quelli nei quali oltre i sintomi ordinari delle tifoidee aveva preso una straordinaria gravità la complicazione polmonale.

La descrizione del decorso della malattia mi è sembrata molto diligente, ordinata, attinta a buone fonti, e rivela a parer mio nell'autore un buon osservatore dei casi pratici da lui veduti.

Così dicasi della trattazione della varietà del tifo addominale e della diagnosi differenziale di esso, della prognosi e della terapia.

Nel c. V, fra le varietà del tifo addominale annovera la febbre napolitana, la quale viene da lui accuratamente descritta. Ma pochi lumi se ne traggono, tanto per quel che riguarda la sua essenza patologica, quanto per la terapia da usarsi. Sembra anzi che il rimedio da lui reputato più sicuro consista nel celebre: *coelum fuge quo aegrotasti*.

Nel c. VI viene a parlare del *tifo ricorrente*. Anche per questo ammette che esso sia prodotto da un principio specifico diverso da quello dell'ileotifo e del dermatifo. Accenna che l'Eberth ha osservato nel sangue dei defunti di questa malattia, dei filamenti creduti produttori dell'infezione. Questi

ponno (egli dice): « vivere per lungo tempo nei liquidi e nell'acqua del *sottosuolo*: e venendo poi accidentalmente *in contatto dell'organismo umano, determinarne l'infezione*. « Sembra che l'acqua stagnante e la potabile impura favoriscano il moltiplicarsi di questo parassita specifico, contribuendovi pure la stretta convivenza di molte persone povere ecc. ».

Poichè si è inoltrato in questa via, avrebbe anche potuto aggiungere che questi filamenti trovati dall'*Obermeier* hanno una forma spirale, per la quale venne loro dato il nome di spirilli (*spirochaeti*) e sarebbero *sempre* rinvenibili durante gli accessi del tifo ricorrente suddetto e *non mai* ripetibili durante l'*apiressia*.

Nel c. VII ci fornisce due altre tabelle riassuntive riferentesi l'una all'anno 1876, l'altra al 1877, ambidue ricavate dalle relazioni ufficiali delle condizioni sanitarie dell'esercito. In queste tabelle si veggono distinti i casi di dermo-tifo e di ileo-tifo per ciascuna divisione.

Da questa tabella appare come i casi di ileo-tifo siano di gran lunga più numerosi di quelli di dermo-tifo: i primi cioè stanno ai secondi nel rapporto di 652 a 45 (nel 1876); e di 642 a 51 (nel 1877).

Anche qui manca la forza delle divisioni, per cui non si può conoscere il rapporto fra il numero dei casi morbosi e quello delle truppe che li fornirono.

Le cifre adunque restano assolute e poco lume danno per argomentare se l'eccedenza che in alcune divisioni si osserva sopra le altre non sia per avventura dipendente dalla maggior forza delle rispettive guarnigioni.

Solo si può dedurre che le cause, qualunque sianse, che produssero l'ileo-tifo, furono in quelli anni più efficaci e durevoli nel nostro esercito che non quelle che produssero il dermo-tifo.

Ma, ciò premesso, importa ora principalmente considerare se nel lavoro che stiamo esaminando, la questione delle cause produttrici e del modo di porvi riparo sia stata trattata con una ampiezza degna dell'importanza dell'argomento, e quale avrebbe dovuto suggerirle il tema messo al concorso.



A questa discussione vengono consacrati i cap. VIII, IX, X, XI.

Le cause, che, secondo l'autore, sono da ritenersi più favorevoli allo sviluppo dell'ileo-tifo nel nostro esercito (giacchè forse per l'eseguità del numero dei casi di *dermo-tifo*, su questo egli quasi non si ferma) sarebbero principalmente le seguenti:

L'aquartieramento in locali vecchi e disadatti, e *già impregnati da germi morbigeni specifici*, l'abbassarsi delle acque del sottosuolo ove trovansi sostanze animali in decomposizione; massime se vi si aggiunge l'agglomeramento delle truppe, che si verifica principalmente all'arrivo degli inscritti ed in occasione delle grandi manovre: la disposizione degli inscritti a risentire più fortemente nei primi mesi del servizio la malefica influenza del cambiamento di vita e del virus tifoideo cui vengono per la prima volta ad esporsi; ed a conferma di questa ultima opinione egli presenta una 4<sup>a</sup> tabella dimostrante (per gli anni 1857-58-59) la progressiva diminuzione delle morti per malattie tifiche dal primo anno di servizio (in cui le vittime dell'ileo-tifo sono le più numerose) agli ultimi anni, nei quali i decessi per questa malattia quasi scompaiono. Fra le cause che predispongono alla infezione tifica, l'autore annovera anche la scarsità della alimentazione, *in rapporto alle fatiche che si impongono ai soldati*: ed a questo proposito fa risaltare la frequenza delle malattie tifose nei bersaglieri, i quali per la cura con cui sono scelti dovrebbero andarvi meno soggetti dei militari di altre armi; e fa notare come il genio sia il corpo che dà il minor numero d'infermi e di morti, perchè principalmente reclutato fra gli artigiani già avvezzi al vivere rinchiusi nelle fabbriche e nelle officine, perchè sono d'ordinario alloggiati in migliori caserme, e perchè sono impiegati in lavori meno violenti e faticosi *e sono meno obbligati al servizio di guardia*.

Anche le grandi manovre, per le maggiori fatiche, per il calore della stagione in cui si fanno, per gli squilibrii fra la temperatura diurna e la notturna che vi si devono affrontare, contribuiscono ad aumentare il numero delle malattie tifiche, e cita non poche cifre a conferma di questa opinione.



Da ciò trae la conseguenza che le misure igieniche più valide a combattere lo sviluppo delle malattie tifiche nel nostro esercito dovrebbero consistere nel migliorare le caserme, rinnovare i pavimenti, scrostare i muri, ricostruire le latrine e i serbatoi d'acqua ed anche nell'aumentare la misura della carne, e moderare gli esercizi. Piuttosto che affollati nelle caserme, egli vorrebbe che i soldati fossero attendati; e per sollevare la depressione d'animo, naturale agli iscritti nei primi tempi del servizio, vorrebbe che la prima istruzione fosse loro impartita nei rispettivi distretti.

Tutte buone, anzi ottime misure senza dubbio, ma sarebbero esse tutte praticabili?

Il tema posto al concorso era certamente uno dei più difficili, e se ne ha la prova in ciò che uno solo osò disputare il premio.

La memoria su di cui mi sono sforzato di dare un sunto il più breve e fedele che mi fu possibile, è redatta con molta diligenza ed amore. Svela anche in chi la redasse, una buona coltura, al corrente delle più moderne dottrine risguardanti le malattie d'infezione. Se non vi si trovano idee originali, non si può farne carico all'autore, ma piuttosto alla natura del tema. Però per vincere addirittura il premio, credo che l'autore avrebbe dovuto dare un più ampio sviluppo alla discussione sulle cause eziologiche delle malattie tifiche nel nostro esercito affine che le opinioni da lui emesse, per la maggior parte assennate, apparissero sostenute da una maggior dovizia di prove; e che queste avrebbero potuto essere attinte oltrecchè dalla storia delle malattie tifiche di eserciti stranieri, anche da talune pregievolissime pubblicazioni di distinti ufficiali medici del nostro esercito, alcuni dei quali in occasione delle guerre di Crimea poterono studiare su una larga scala il vero dermo-tifo castrense, sul quale appunto l'autore, come ho sopra notato, non si fermò abbastanza, ed il quale pur potrebbe dar non pochi fastidi e mietere nuove vittime, se mai il nostro esercito dovesse di nuovo affrontare lunghe guerre, assedii, lontane spedizioni, ed altri simili guai.

Ad ogni modo, se il Comitato non crede di dover aggiudicare all'autore di questa unica Memoria il premio, il relatore è di parere che egli abbia meritato la *menzione onorevole*, e fa voti perchè, a titolo d'incoraggiamento, gli venga accordata quella maggior somma che l'esecutore testamentario del premio Riberi crederà di erogare a tal uopo.

Roma 17 marzo 1882.

*Il Relatore*  
V. GIUDICI.

Il Presidente nell'adunanza di oggi 17 marzo invita i membri del Comitato, riuniti in Commissione aggiudicatrice, ad esporre la propria opinione.

I membri del Comitato ed insieme il sottoscritto Presidente dichiarano che dall'esame da ognuno di essi fatto della Memoria entrano pienamente nel giudizio e nella proposta del relatore, per cui ad unanimità viene aggiudicata alla Memoria sopradetta la *menzione onorevole*; ed insieme, a titolo d'incoraggiamento, quella maggior somma, che l'erede ed esecutore testamentario del fondatore del premio, crederà eccezionalmente di consentire.

Aperta la scheda si è letto il seguente nome dell'autore.

PERFETTI FRANCESCO *tenente medico presso la direzione di sanità militare di Napoli.*

*Il Presidente del Comitato di Sanità Militare*  
MANAYRA.

---

## ANNUNZI

---

I contingenti dell'ultima Leva sono stati chiamati a raggiungere i Corpi, ai quali furono assegnati, e l'illustre personale sanitario del nostro valoroso Esercito dovrà procedere, in conformità delle superiori disposizioni, alla rivaccinazione di tutte le reclute.

Questo Comitato, cogliendo tale occasione, ha l'onore di prevenire i signori Comandanti de'Corpi e gli ufficiali sanitari, che ha già riattivate le vaccinazioni da vitelle a vitelle, e che potrà immediatamente soddisfare qualsiasi richiesta di vaccino animale.

Sono altresì prevenuti che, mercè un nuovo sistema di raccolta e di conservazione, il nostro vaccino animale, riposto ne'tubi, conserva per lungo tempo le sue proprietà specifiche, ed offre risultamenti sicuri ed efficaci.

Per i Corpi di residenza in questa città od in luoghi vicini, si potrà ad ogni richiesta inviare, volendo, la vitella vaccinifera, dalla quale, i signori ufficiali sanitari, potranno attingere direttamente il vaccino col l'assistenza del nostro inoculatore.

I rappresentanti

*Cav.* GABRIELE MINERVINI

R. Conservatore del Vaccino delle Provincie Napoletane.

*Cav.* V. ANTONIO MARGOTTA

R. Vice Conservatore del Vaccino della Provincia di Napoli.

## AVVERTENZE

Perchè il Comitato e coloro che l'onoreranno delle loro richieste, non siano gravati di spese postali, sarà sempre utile che ogni dimanda sia accompagnata dal relativo vaglia.

All'uopo si prevengono che i prezzi sono seguenti.

Le pustole allo stato fresco . . . . . L. 5.40

Per ogni tubo di ordinaria capacità . . . . . L. 1

» » di doppia capacità . . . . . L. 2

Per le richieste superiori ai 100 tubi si rilascia il 20 per %.

*Abbiamo bisogno però di aggiungere che le pustole allo stato fresco sono staccate dall'animale due ore prima della partenza del treno, e sarà sempre utile ricordare che debbono essere usate non più tardi delle 48 ore, contando dal giorno della spedizione, perchè, trattandosi di tessuti animali, putrefacendosi, si corre il grave pericolo di inoculare col vaccino un virus setticoemico. Il vaccino in tubi conserva inecce inalterate le sue proprietà specifiche per vari mesi, su tutto nelle stagioni fredde, e può essere usato quando si voglia. Sarà però sempre meglio non conservarlo da una stagione all'altra, principalmente ne' mesi estivi.*

---

Il Direttore

ELIA

*Colonnello medico, membro del Comitato di sanità militare*

Il Redattore

CARLO PRETTI

*Capitano medico.*

---

NUTINI FEDERICO, *Gerente.*

## NOTIZIE SANITARIE

**Stato sanitario di tutto il R. Esercito nel mese di maggio 1881.** (*Giorn. mil. uffic.*, 1881, parte 2<sup>a</sup>. n° 36).

Erano negli ospedali militari al 1° maggio 1881 (1) .	6800
Entrati nel mese . . . . .	8734
Usciti . . . . .	8756
Morti . . . . .	150
Rimasti al 1° giugno 1881 . . . . .	6628
Giornate d'ospedale . . . . .	203523
Erano nelle infermerie di corpo al 1° maggio 1881 .	2226
Entrati nel mese . . . . .	9767
Usciti guariti . . . . .	8033
» per passare all'ospedale . . . . .	1673
Morti . . . . .	1
Rimasti al 1° giugno 1881 . . . . .	2286
Giornate d'infermeria . . . . .	74179
Morti fuori degli ospedali e delle infermerie di corpo .	32
Totale dei morti . . . . .	183
Forza media giornaliera della truppa nel mese di maggio 1881 . . . . .	215157
Entrata media giornaliera negli ospedali per 1000 di forza . . . . .	1,31
Entrata media giornaliera negli ospedali e nelle infermerie di corpo per 1000 di forza (2) . . . . .	2,52
Media giornaliera di ammalati in cura negli ospedali e nelle infermerie di corpo per 1000 di forza .	42
Numero dei morti nel mese ragguagliato a 1000 di forza . . . . .	0,85

(1) Ospedali militari (principali, succursali, infermerie di presidio e speciali) e ospedali civili.

(2) Sono dedotti gli ammalati passati agli ospedali dalle infermerie di corpo.



Morirono negli stabilimenti militari (ospedali, infermerie di presidio, speciali e di corpo) N. 113. Le cause delle morti furono: sinoca 3, meningite ed encefalite 8, bronchite acuta 7, bronchite lenta 3, polmonite acuta 14, pleurite 6, tubercolosi miliare acuta 4, tubercolosi cronica 3, altre malattie degli organi respiratori 2, endocardite e pericardite 1, vizio organico del cuore e dei grossi vasi 4, catarro enterico acuto 1, peritonite 4, malattia di Bright 1, reumatismo 1, ileo-tifo 31, meningite cerebro-spinale 3, vaiuolo e vaiuoloide 2, morbillo 4, miliare 2, febbre da malaria 1, cachessia scorbutica 1, resipola 1, flemmone 1, artrocace 3, ascesso acuto 1, commozione viscerale 1. Si ebbe un morto sopra ogni 115 tenuti in cura, ossia 0,87 per 100.

Morirono negli ospedali civili N. 38. Si ebbe un morto sopra ogni 67 tenuti in cura, ossia 1,49 per 100.

Morirono fuori degli stabilimenti militari e civili, per malattie 21, per annegamento accidentale 1, per conflitto 1, per suicidio 9.

### **Stato sanitario di tutto il R. esercito nel mese di giugno**

**1881.** (*Giorn. mil. uffic.*, 1882, parte 2<sup>a</sup>, n° 1).

Erano negli ospedali militari al 1° giugno 1881 (1)	6628
Entrati nel mese	8104
Usciti	8155
Morti	89
Rimasti al 1° luglio 1881	6488
Giornate d'ospedale	181591
Erano nelle infermerie di corpo al 1° giugno 1881	2286
Entrati nel mese	8891
Usciti guariti	7646
» per passare all'ospedale	1503
Morti	1
Rimasti al 1° luglio 1881	2027
Giornate d'infermeria	64955
Morti fuori degli ospedali e delle infermerie di corpo	47
Totale dei morti	137
Forza media giornaliera della truppa del mese di giugno 1881	216261
Entrata media giornaliera negli ospedali per 1000 di forza	1,25
Entrata media giornaliera negli ospedali e nelle infermerie di corpo per 1000 di forza (2)	2,39
Media giornaliera di ammalati in cura negli ospedali e nelle infermerie di corpo per 1000 di forza	38
Numero dei morti nel mese ragguagliato a 1000 di forza	0,63

(1) Ospedali militari (principali, succursali, infermerie di presidio e speciali) e ospedali civili.

(2) Sono dedotti gli ammalati passati agli ospedali dalle infermerie di corpi.

Morirono negli stabilimenti militari (ospedali, infermerie di presidio, speciali e di corpo) N. 64. Le cause delle morti furono: sinoca 1, meningite ed encefalite 5, bronchite acuta 1, polmonite acuta 6, pleurite 7, tubercolosi miliare acuta 6, tubercolosi cronica 4, idro-pio-torace 1, endocardite e pericardite 2, catarro gastrico acuto 1, catarro enterico lento 1, malattia del fegato 1, peritonite 5, reumatismo articolare 3, ileotifo 15, meningite cerebro-spinale 1, febbre da malaria 1, ascesso acuto 1, commozione cerebrale per caduta 1, frattura 1. Si ebbe un morto sopra ogni 194 tenuti in cura, ossia 0,52 per 100.

Morirono negli ospedali civili N. 26. Si ebbe un morto sopra ogni 167 tenuti in cura, ossia 0,60 per 100.

Morirono fuori degli stabilimenti militari e civili, per malattie 21, per annegamento accidentale 13, per ferita d'arma da fuoco 3, per caduta 1, per suicidio 9.

**Stato sanitario di tutto il R. esercito nel mese di luglio 1881** (*Giorn. mil. uffic.*, 1882, parte 2<sup>a</sup>, n. 5).

Erano negli ospedali militari al 1° luglio 1881 (1) . . .	6488
Entrati nel mese . . . . .	10992
Usciti . . . . .	10246
Morti . . . . .	102
Rimasti al 1° agosto 1881 . . . . .	7132
Giornate d'ospedale . . . . .	209043
Erano nelle infermerie di corpo al 1° luglio 1881 . . .	2027
Entrati nel mese . . . . .	9278
Usciti guariti . . . . .	7959
» per passare all'ospedale . . . . .	1517
Morti . . . . .	»
Rimasti al 1° agosto 1881 . . . . .	1829
Giornate d'infermeria . . . . .	60334
Morti fuori degli ospedali e delle infermerie di corpo .	33
Totale dei morti . . . . .	135
Forza media giornaliera della truppa nel mese di giugno 1881 . . . . .	215490
Entrata media giornaliera negli ospedali per 1000 di forza . . . . .	1,65
Entrata media giornaliera negli ospedali e nelle infermerie di corpo per 1000 di forza (2) . . . . .	2,81
Media giornaliera di ammalati in cura negli ospedali e nelle infermerie di corpo per 1000 di forza . .	40
Numero dei morti nel mese ragguagliato a 1000 di forza . . . . .	0,63

(1) Sono dedotti gli ammalati passati agli ospedali dalle infermerie di corpo

(2) Ospedali militari (principali, succursali, infermerie di presidio e speciali) e ospedali civili.

Morirono negli stabilimenti militari (ospedali, infermerie di presidio, speciali e di corpo) n. 75. Le cause delle morti furono: iperemia cerebrale 1, meningite ed encefelite 2, bronchite acuta 4, bronchite lenta 4, polmonite acuta 7, polmonite cronica 3, pleurite 4, tubercolosi cronica 10, altre malattie degli organi respiratori 1, angina, 1, catarro enterico acuto 1, peritonite 3, malattia di Bright. 1, ileo-tifo 20, meningite cerebro-spinale 1, morbillo 1, miliare 1, febbre da malaria 1, cachessia palustre 1, cachessia scorbutica 1, asfissia 1, resipola 1, olite 1, carie e necrosi 1, artrocace 2, contusione addominale 1. Si ebbe 1 morto sopra ogni 192 tenuti in cura, ossia 0, 52, per 100.

Morirono negli ospedali civili n. 27. Si ebbe un morto sopra ogni 126 tenuti in cura, ossia 0, 79 per 100.

Morirono fuori degli stabilimenti militari e civili per malattia 18, per annegamento accidentale 11, in conflitto 1, per suicidio 3.

---

457,184

11 APR 82

150  
Sig. Dott. \_\_\_\_\_

# GIORNALE DI MEDICINA MILITARE

PUBBLICATO DAL COMITATO DI SANITÀ MILITARE

(PER ORDINE DEL MINISTERO DELLA GUERRA)



—  
**Anno XXX.**  
~

**N. 3 - Marzo 1882.**  
—



VOGHERA CARLO, TIPOGRAFO DI S. M.

—  
1882

## SOMMARIO

DELLE MATERIE CONTENUTE NEL PRESENTE FASCICOLO.

---

Rendiconto delle cure idro-minerali militari dell'anno 1881 . *Pag.* 225

### RIVISTA MEDICA

Ricerche sperimentali sulla relazione fra le malattie dei reni e le alterazioni secondarie del sistema circolatorio del dottor **Oscar Israel** . . . . . *Pag.* 259  
Ricerche sperimentali sulla etiologia dei tumori — dottor **Leopold** » 261  
L'Actinomicosi dell'uomo — dottor **E. Ponfich** . . . . . » 262

### RIVISTA DI MEDICINA LEGALE

Le malattie simulate negli eserciti moderni — dottor **Zuber** . *Pag.* 270

### RIVISTA DI SERVIZIO SANITARIO MILITARE

Rapporto medico sulla guerra del Zululand — dottor **I. A. Wolffjes** *Pag.* 277  
Servizio di sanità nell'esercito russo . . . . . » 283  
Campo sanitario nell'isola di Paquerolles . . . . . » 289  
Medaglia di ricognizione . . . . . » 289  
Come andò il servizio sanitario presso le truppe francesi in Algeria » 290

### RIVISTA D'IGIENE

La calzatura delle truppe a piedi — dottor **Pietro Conti** . . . *Pag.* 295  
La vaccinazione carbonosa — **Pasteur** . . . . . » 298  
Sul metodo di respirazione artificiale . . . . . » 298  
Trasmissione del trycophyton od herpes circinnato dal cavallo — signor **Meguín** e dott. **Larger** . . . . . » 300  
Vaccinazione: inferiorità del vaccino di giovenca — dott. **Burq** . » 301  
Disposizioni igieniche delle nuove costruzioni militari di Dresda — dott. **Roth** . . . . . » 302  
La sifilide vaccinica in Algeri . . . . . » 304

### STATISTICA MEDICA

Notizie statistiche sull'esercito Austro-Ungarico . . . . . *Pag.* 305  
Mortalità della popolazione e dell'esercito in Prussia . . . . . » 315  
Sulle condizioni sanitarie dell'esercito inglese . . . . . » 320  
Alcune cifre sulla leva della classe 1861 e sulle vicende dell'esercito (tolte dalla relazione del tenenente generale **Torre**) . . . . . » 323  
VARIETÀ . . . . . *Pag.* 331

### CONCORSI

Concorso del Comitato internazionale della Croce rossa . . . *Pag.* 333

---





## CURE IDRO-MINERALI

Allo specchio numerico generale delle cure idro-minerali facciamo succedere per utile riscontro e per norma degli ufficiali medici alcune relazioni testuali, detraendone solamente le storie cliniche, come quelle che, per quanto di grande interesse, ci avrebbero portati troppo a dilungo e quelle parti inoltre che, trattando specialmente argomenti d'ordine amministrativo, reputammo meno utili allo scopo.

Esprimiamo al tempo stesso la nostra dispiacenza per l'impossibilità nella quale ci troviamo, per ragione di spazio, di pubblicare tutte le relazioni pervenuteci dai signori Dirigenti gli Stabilimenti militari di cura e le stazioni marine.

LA DIREZIONE.

*SPECCHIO dimostrante gli esiti delle cure idro-minerali nei militari, per l'anno 1881.*

STABILIMENTO di	Intervenuti			Guariti		Migliorati		Senza effetto	
	Ufficiali	Truppa	Totale	Ufficiali	Truppa	Ufficiali	Truppa	Ufficiali	Truppa
Acqui . . . .	237	320	557	65	102	147	170	25	48
Casciana . . .	45	61	106	4	17	41	42	»	2
Ischia . . . .	97	174	271	26	56	71	114	»	4
Salsomaggiore	»	8	8	»	»	»	6	»	2
Recoaro . . .	93	48	141	32	18	54	30	7	»
Totale . . . .	472	611	1083	127	193	313	362	32	56
Bagni marini .	»	276	276	»	90	»	156	»	30
Totale generale	472	887	1359	127	283	313	518	32	86

## ACQUI.

Giustamente il § 15 della circolare N. 35 del 31 marzo 1877 prescrive che, finita la stagione balnearia, gli ufficiali medici che ebbero la direzione dei diversi stabilimenti compilino una particolareggiata relazione dell'esito delle cure, poichè in tal guisa avviene che si faccia tesoro di gran numero d'osservazioni, e si possa meglio stabilire le indicazioni e controindicazioni delle terme.

Le terme difatti, e specialmente il fango, sebbene abbiano una virtù medica consacrata dall'esperienza secolare e non abbiano bisogno di apologista poichè di loro puossi dire con ragione *vino vendibili non opus est haedera*, con tutto ciò i medici idrologi non sono completamente d'accordo sulle controindicazioni delle predette terme, e mentre vediamo di quelli che fra le controindicazioni inscrivono:

1° la grave debolezza degli ammalati,

2° la tendenza alle congestioni ed alle emorragie,

3° lo stato di sub-acutezza di artriti, ed infine il recente callo consecutivo a frattura; altri invece, e non son pochi, non credono che le menzionate controindicazioni siano assolute. Dal che la necessità di raccogliere colla maggiore diligenza possibile i fatti che cadono sotto l'attenzione negli stabilimenti termali, poichè solo quando vi sia di questi un grande corredo potrassi con minore probabilità di errare, dire l'ultima parola sulle vere indicazioni e controindicazioni delle cure termo-minerali.

A tale scopo, ed in omaggio ai vigenti regolamenti, compilo la seguente relazione, intesa a riferire sull'esito delle cure praticate nei militari ammessi in questo stabilimento durante la stagione termale testè trascorsa.

Il numero dei militari ammessi a fruire della cura balneo-termale in questa stagione fu di 557 individui; cioè: 237 ufficiali e 320 di truppa, più 9 ufficiali ripeterono la cura, come pure 18 di truppa.

L'elenco ministeriale non assegnava che 205 ufficiali e 224 di truppa.

I signori ufficiali che rinunciarono furono 43, parte per motivi di servizio, parte per recrudescenza di malattia, ed infine alcuni pochi guariti; questi posti vacanti furono rimpiazzati con gli iscritti negli elenchi suppletivi venuti dal Comitato di sanità a questa direzione; di più furono ammessi 5 ufficiali fuori proposta.

Della truppa non intervennero 25 individui, la maggior parte perchè congedati; questi furono rimpiazzati da individui proposti con elenchi suppletivi. 18 ripeterono la cura e 8 furono ammessi fuori proposta.

La cifra degli ufficiali accolti nello stabilimento durante la stagione scorsa è di gran lunga superiore a quella degli anni antecedenti, e ciò deveasi all'aver occupato il braccio del nuovo fabbricato volto a nord verso l'ospizio degli indigenti, che non era stato precedentemente occupato.

Coll'occupazione del suddetto locale si potè in quest'anno non solo ammettere gli uffiziali assegnati alle varie mute dal Comitato di Sanità, ma tutti quelli eziandio assegnati alla categoria degli ammessibili se vi sarà posto, e si tolse lo sconcio lamentato negli anni trascorsi, quale era quello di fare occupare una stessa camera da tre capitani con incomodo dei ricoverati e con poco rispetto all'igiene che dalla

confluenza di individui in un angusto ambiente veniva offesa nei suoi dettami.

La cifra di 557 ricoverati nello stabilimento va divisa fra le varie mute nel seguente modo:

1 <sup>a</sup> Muta	ufficiali	N.	43	Truppa	N.	62
2 <sup>a</sup> id.	id.	»	47	id.	»	66
3 <sup>a</sup> id.	id.	»	47	id.	»	73
4 <sup>a</sup> id.	id.	»	50	id.	»	70
5 <sup>a</sup> id.	id.	»	50	id.	»	49
Totali		N.	237	Truppa	N.	320
						557

A questa somma di 557 ricoverati se si aggiungono poi altri 114 balneanti esterni, i quali vennero allo stabilimento solo per compiervi la cura idro-termica, si avrà un totale di 668 militari od aventi rango militare i quali in quest'anno vennero curati nello stabilimento.

Tutti i bagnanti ricoverati nello stabilimento furono pesati sia all'arrivo che alla partenza. In ambedue le volte quest'operazione venne fatta al mattino prima del bagno e nella istessa tenuta.

In circa 339 di essi si è verificato, dopo terminata la cura, un aumento di peso, in alcuni questo non subì alcuna variazione, in 174 vi è stato più o meno notevole diminuzione. Il maximum dell'aumento del peso raggiunto fu di chilog. 5,600.

Il maximum della diminuzione è stato di chilog. 4,500, alcuni guadagnarono chilog. 3 circa, altri ne perdettero altrettanti, 17 rimasero stazionari.

I risultati delle cure furono assai soddisfacenti come si rileva dal seguente quadro.

Balneanti	Guariti	Migliorati	Senza effetto	Totale
Interni . . .	159	301	70	530
Esterni . . .	19	77	15	111
Totale . .	178	378	85	641

Si ebbe quindi negli interni:

il 30 % guariti;

il 56,80 % migliorati;

il 13,20 % senza effetto.

negli esterni:

il 17,12 % guariti;

il 69,36 % migliorati;

il 13,51 % senza effetto.

### Stagione

Tranne alcuni giorni del mese di giugno in cui le condizioni cosmotelluriche furono piuttosto variabili, si ebbe del resto una stagione balnearia regolare ed in complesso molto favorevole.

Nel mese di giugno il termometro Réaumur in media ha segnato gradi 15, con una massima di 21, ed una minima di 10, si ebbero giorni sereni 20, nuvolosi 8, piovosi 3, dominarono i venti N. O.

La pressione barometrica media fu di mm. 752.

Il mese di luglio fu di gran lunga migliore. La massima



temperatura fu di  $24 \frac{1}{2}$  del termometro Réaumur. La minima di 14 con una media di 19. I venti che hanno dominato sono stati S. O.

La pressione barometrica fu mm. 756.

Il mese di agosto fu assai caldo, si ebbe una temperatura media di  $17^{\circ}$ , con una massima di  $23^{\circ}$  ed una minima di  $13^{\circ}$ , dominarono i venti S. O. e tranne per alcuni giorni ha predominato la calma; la media barometrica fu di mm. 753.

Nel mese di settembre (1<sup>a</sup> quindicina) le condizioni cosmotelluriche non furono sì felici quanto nei due mesi antecedenti. Difatti si ebbero tre giorni di pioggia, la maggior parte dei giorni nuvolosi e appena 5 giorni di pieno sereno. Si ebbe in quanto a temperatura il maximum di  $+ 17$  gradi, il minimo di  $+ 12 \frac{1}{2}$ , la media  $+ 15$ ; la media della pressione barometrica è stata di mm. 752. Dominarono specialmente i venti N. O. e S. O.

### **Come si usarono i fanghi.**

Poichè nello studio delle azioni medicinali dei fanghi necessita considerarli non solo sotto l'aspetto della loro costituzione, della loro termalizzazione, del loro stato elettrico, ma eziandio della maniera con cui vengono amministrati, così mi fermerò a dire delle innovazioni che si sono introdotte quest'anno nel modo d'applicazione del fango. In quest'anno adunque ho procurato che per le infangature, la posizione del corpo e degli arti in ispecie fosse conforme ai dettami dell'idraulica medica affinchè tenendoli come usavano i fangaroli per l'addietro, declivi, non venissero favorite le stasi sanguigne.

Ad ottenere l'intento sopraindicato ho vietato d'approfondare l'estremità nei mastelli stessi come era uso di fare, ma

ho provveduto che ciascun balneante tenesse l'estremità sottoposta all'infangatura in posizione orizzontale.

A coadiuvare l'azione dei fanghi, nei casi di semi-anchilosi, rigidità, di essudati periarticolari, ho fatto susseguire ad ogni operazione d'infangatura il massaggio da un caporale-aiutante a cui aveva impartito le istruzioni necessarie. I risultati favorevoli ottenuti, ogni volta che feci esercitare simile ginnastica speciale, mi spiegano la ragione per la quale il massaggio è così ampiamente praticato nelle stazioni balnearie estere, e danno motivo a dolerci che non sia ancora ugualmente esteso in Italia.

### **Malattie che si risvegliarono in seguito alle operazioni termali.**

Sotto l'azione delle operazioni termali, e specialmente sotto l'azione del fango, costantemente, meno poche eccezioni, si risvegliarono ben presto nei malati le doglie antiche e si esacerbarono le esistenti. In taluni individui insorsero dei formicolamenti, dei crampi, delle sfitte assai moleste ma passeggere; in altri si manifestarono dei prurori, in alcuni una leggiera eruzione esantematica, nella maggior parte un'eccitazione nervosa, da render loro insonni le prime notti consecutive alle operazioni termali.

Accadde qualche caso di deliquio, specialmente sotto l'azione dei bagni. Ad alcuni balneanti venne meno l'appetito, altri soffrirono di spossamento generale e di disturbi più o meno gravi dal lato degli organi digerenti. In uno si ebbe ad osservare l'erisipola nella sede stessa (estremità inferiore destra), nella quale si applicava, per callo deforme, l'infangatura. Non ebbero mai ad osservare alcun caso di febbre termale.

A combattere gli accidenti tutti testè menzionati, è stato sufficiente il provvedimento di sospendere in taluno per qualche giorno le operazioni termali, in altri bastò di accorciare il periodo dell'infangatura o di variare la temperatura dei bagni. Due soli hanno dovuto interrompere intieramente la cura termale.

Fra le malattie state curate durante la stagione trascorsa quelle che ebbero il predominio sulle altre furono le affezioni reumatiche, che si presentarono in tutte le loro molteplici gradazioni, dalle più leggere alle più gravi, localizzate ora ad un solo muscolo o ad una sola articolazione, ora generalizzate a gran parte dell'organismo.

Tennero dietro per ordine di frequenza i reliquati di lesioni traumatiche, le quali non mancarono di essere interessanti, sia per il loro numero, come per la loro gravezza. Seguirono poi le affezioni della pelle e del sistema nervoso. Da ultimo vengono quelle segnate come reliquati di flemmone.

*Reumatismi.* — È cosa affatto naturale che i militari così di frequente esposti agli sbilanci atmosferici vadano di preferenza affetti dalle malattie reumatiche, le quali, riluttanti talvolta ad una quantità di rimedi sì interni che locali, cedono con frequenza all'azione dei fanghi. Difatti dalla semplice nevralgia di un muscolo o di una giuntura, alla infiammazione più o meno cronica dell'uno o dell'altra, apportatrice di gravi malanni funzionali e materiali, non uno degli individui che a noi si presentarono affetti da tali malanni ci lasciò in fin di cura senza averne ricavato qualche vantaggio.

Non pochi importanti casi di malattie di questo gruppo che ebbero occasione di curare sia per la loro gravezza, sia per l'utilità della cura, meriterebbero qui speciale menzione, ma siccome pressochè uniforme era in tutti la fenomenia morbosa, e più o meno identici i risultati della cura, così è

che per brevità ometto di parlarne. Si trattava del resto di artriti ed artro-sinoviti di diversa data e gravezza, accompagnati da più o meno copiosi spandimenti articolari ed in qualche caso da infiltrazione dei tessuti costitutivi delle giunture.

L'artrite gottosa fornì anche il suo piccolo contingente a queste terme. Tale malattia un tempo identificata coll'artrite, di cui era ritenuta una forma, viene oggi considerata come una malattia speciale, affatto distinta dal reumatismo articolare. Difatti le cause che le danno origine, la natura ed il modo delle sue manifestazioni sono ben diverse dal reumatismo articolare, e quel che vale maggiormente a separarle si è il criterio curativo colle lotature. Queste possono condurre a guarigione dei reumatismi articolari, non mai in modo permanente, per quel che dall'esperienza ho appreso, le affezioni gottose.

Tre dei sofferenti di gotta che si presentarono in questo stabilimento mi dissero che negli anni precedenti erano di già stati a queste terme, ma che tuttavia non andarono affatto immuni da accessi, e di essere ritornati nella speranza che si facessero meno frequenti e più miti.

Fra le malattie del gruppo posto al sommo di questo capitolo, innesto anche l'artrocace. Intendo benissimo, volendo fare una classificazione razionale dovrei questa malattia farla piuttosto figurare nel gruppo delle affezioni dipendenti da discrasia scrofolosa, poichè il tumore bianco viene per lo più preparato dalla scrofolosi, ma ho creduto di allontanarmi da una norma così razionale, perchè nei casi osservati mi parve che originariamente la scrofolo non vi avesse preso la maggior parte, e per la sede in cui incontrai l'atrocace, avesse migliore posto fra le affezioni articolari, delle quali mi sono testè trattenuto.



Di artrocace avemmo 7 casi, in tre tale affezione era stata prodotta da lesioni traumatiche, negli altri non aveva preceduto alcun' apprezzabile causa locale. In taluno la malattia risiedeva nella articolazione tibio-tarsea di un piede, negli altri nell'articolazione femoro-tibiale. In tutti la cura termale spiegò ben poca influenza favorevole, poichè erano in un periodo troppo avanzato. Non devesi però nascondere che lo stato generale si è in essi migliorato, come pure la tumefazione dell'articolazione ha leggermente diminuito di volume per l'assorbimento avvenuto dell'essudato periarticolare, per cui nel quadro sinottico non si è considerato come nullo il risultato finale della cura termale.

*Reliquati di lesioni traumatiche.* — I reliquati di lesioni traumatiche furono molti, come facilmente si apprende dal quadro sinottico. Il numero di tali lesioni ascese alla cifra di 236. Comprende tale cifra le rigidezze articolari, specialmente tibio-tarsiche, conseguenza di distorsioni e fratture dipendenti sia da infiltrazioni o da prodotti flogistici articolari, sia da prolungata immobilità delle articolazioni lese. Vengono in seguito le cicatrici aderenti, irregolari, superstiti quasi tutte a ferite d'arme da fuoco o lacero-contuse o da tagli chirurgici; frequenti furono le artro-sinoviti prodotte da contusioni, per calcio di cavallo o per cadute specialmente sui ginocchi. Si ebbe un caso di lussazione completa scapolo-omeroale non ridotta da oltre sei mesi, nè mancarono i calli assai voluminosi, deformi, irregolari, come un esemplare di rilievo si ebbe in un sottotenente d'artiglieria. S'incontrarono eziandio anchilosi complete ed incomplete, quasi tutte alle articolazioni dei gomiti ed a quelle delle ginocchia. Debbo però dire che i postumi di lesioni traumatiche che venni finora enumerando, i più gravi, e numerosi sono stati riscontrati piuttosto negli uomini di truppa anzichè negli ufficiali.



I risultati furono in complesso assai soddisfacenti:

Su N. 236, Guariti N. 72;

» » » Migliorati » 129;

» » » Nulli » 35;

Gli esiti più felici si ebbero nelle rigidità articolari, soprattutto quando dipendevano da lunga inazione di membri; non meno felici lo furono nelle nevralgie e dolori conseguenti a fratture, distorsioni ed a ferite d'arma da fuoco. Egualmente i calli ossei anormalmente spessi, voluminosi, furono più o meno notevolmente ridotti nel loro volume dall'attivato processo di riassorbimento per opera dell'applicazione continuata dei fanghi o doccie.

In un caso di callo recente per frattura al terzo inferiore della tibia, applicavo con confidenza le lotature, e tuttochè il callo datasse solo da 80 giorni dalla frattura, non osservammo dietro le mentovate operazioni termali che si ammollesse e venisse distrutto, come scrissero avvenire alcuni idrologi, ma risolversi la tumefazione circumambiente il callo, e dileguarsi quella rigidità che nelle articolazioni viciniori rimane per effetto del lungo riposo richiesto per la consolidazione delle fratture.

Ebbimo poi a constatare l'inutilità della cura termale in alcune delle sopracennate infermità e specialmente nei casi di anchilosi, il che è facile comprendere qualora si tenga conto della loro antichità non che delle alterazioni anatomico-patologiche che le sostenevano. Difatti le anchilosi mantenute da aderenze per ossificazione o per legami fibrosi delle estremità ossee che compongono l'articolazione, i calli deformi sia per esagerazione di sostanza ossea o per accavallamento o sovrapposizione di frammenti, era facile prevedere, come difatti è avvenuto, che le terme non dovevano giovare. Per cui nei biglietti d'uscita degli uomini di truppa che presenta-

vano sì rilevanti lesioni, apponemmo il nostro avviso che a loro riguardo occorreano delle misure amministrative, ritenendoli inabili al servizio militare.

*Malattie del sistema nervoso.* — Le malattie nervose si presentarono in discreto numero. Le predominanti furono le affezioni nevralgiche e tra esse il primo posto spetta alle nevralgie del plesso ischiatico. Di tale nevralgia furono curati 26; di essi il maggior numero non sentiva delle molestie che ad intervalli e sotto l'impressione delle vicissitudini atmosferiche; alcuni altri, in minor numero, accusavano dolore continuo più o meno grave avente sede specialmente al punto d'uscita del nervo dal bacino. In un solo si è osservato denutrizione muscolare dell'arto affetto e questi aveva già sperimentato le terme ed aveva fatto delle cure regolari. Ad eccezione di questo infermo tutti gli altri affetti da nevralgia ischiatica non presentavano segno obbiettivo.

Si ebbe a curare eziandio due casi di prosopalgia.

I risultati ottenuti nella cura delle nevralgie sono stati soddisfacenti. Le operazioni termali adoperate per combatterle furono per le ischialgie i fanghi alternati da doccie, per le altre nevralgie esclusivamente le doccie a pioggia.

Si ebbero nel gruppo delle affezioni del sistema nervoso due casi di emiplegia dei quali uno ha migliorato, il secondo non ottenne alcun buon risultato. Ora conviene che io parli di altra gravissima infermità nella quale l'apparato nervoso ha certamente gran parte; cioè dell'atassia locomotrice progressiva della quale si ebbero due casi fra i balneanti interni; l'uno in via di guarigione l'osservammo in un ufficiale superiore, l'altro gravissimo in un tenente. Questa malattia, della quale dobbiamo a Duchenne la introduzione del nome più comune nella scienza ed a Trousseau lo studio più profondo e coscienzioso, è dovuta essenzialmente alla sclerosi postica

della midolla. Senza fare particolare cenno del caso osservato nell'uffiziale superiore sopraccennato poichè, come dissi, nulla nel medesimo rimaneva della malattia sofferta che un po' d'incertezza nei movimenti durante l'oscurità della notte e che dietro parere del professore Concato, trattata coi mercuriali perchè creduta d'indole sifilitica, fu in tal modo migliorata, che quando cadde sotto la nostra osservazione poco gli rimaneva della caratteristica della atassia. Mi fermerò bensì a descrivere con qualche particolare la storia clinica del sig. tenente. Questi presentava lo specchio fenomenico più completo che immaginar si possa dell'anzidetta infermità. Al disordinato movimento dei muscoli degli arti inferiori faceva riscontro la diminuzione della sensibilità tattile. Senza l'aiuto della vista non avrebbe potuto camminare, tanto lo servivano male i suoi muscoli. Egli era stato curato precedentemente, ma con nessun vantaggio. Ricoveratosi in questo stabilimento e sottoposto alle operazioni termali, con prudenza fatte e con sorveglianza medica, lo vedemmo dopo 15 giorni di cura migliorare alquanto per cui lo trattenemmo nella successiva muta, ed i fanghi alternati con doccie furono tollerati ed apportarono in lui tal vantaggio che dopo 40 giorni di cura, tuttochè non guarito, gli era possibile di camminare col solo sostegno del bastone, mentrechè al principio della cura abbisognava del soccorso di due uomini onde mantenersi nella stazione verticale.

*Malattie della pelle.* — Le affezioni della pelle fornirono un piccolo contingente. Nel classificarle ci attenemmo strettamente alla loro forma anatomico-patologica, riducendo il numeroso stuolo degli erpeti alle sole forme morbose, caratterizzate da *vescichette migliari raccolte in gruppi e le une e alle altre costantemente riunite* e furono appunto quelle che prevalsero nella stagione termale ora trascorsa. Difatti sopra il numero di 24 malattie della cute 23 appartenevano

alle affezioni erpetiche. I bagni prolungati di due ore, qualche applicazione di fango ed in qualche caso la doccia-tura a pioggia, dispiegarono sulle medesime un'influenza abbastanza benefica, per cui se non puossi dire che sian guariti ebbero però a risentire un miglioramento. Fra le affezioni erpetiche debbonsi comprendere i diversi casi di psoriasi, dei quali alcuni pochi migliorarono, mentre la maggior parte ebbe un esito negativo.

Non farò qui menzione di altre dermatosi, perchè nulla vi ho osservato che meriti speciale menzione; debbo bensì dare qualche notizia sopra un caso di lupus, perchè caratteristico nella sua forma.

Il signor tenente N. N. dell'età d'anni 48 e 20 di servizio, è individuo di temperamento linfatico, di mediocre costituzione, d'abito scrofoloso, non ricorda malattie di rilievo sino all'anno 1875, in cui s'accorse di avere alla natica sinistra dei piccoli bitorzoli della grandezza della testa di spillo, non dolorosi, duri, quasi approfondati nel tessuto cutaneo. Si svilupparono con un decorso lento fino a divenire tubercoli della grandezza di piccoli piselli. Col lungo andare del tempo finirono per sparire, mediante ulcerazione che, cicatrizzata in alcuni punti, terminò in seni e fistole nelle parti circonvicine.

Questo stato durò fino al 1880; in quest'epoca i seni e le fistole furono spaccate dal capitano medico del corpo, ma senza che s'avviasse a cicatrizzazione la piaga costituitasi dall'ulcerazione dei tubercoli. Rimase stazionaria per alcun tempo, ma poi si estese dal primo focolaio alla periferia, occupando un'estensione uguale alla palma della mano circa.

Ammesso in questo stabilimento alla 3<sup>a</sup> muta, nella visita fattagli sin dal primo giorno del suo arrivo si riscontrò nella natica sinistra in vicinanza della sua piegatura inferiore delle ulcere delle quali la maggior aveva un diametro di oltre 3 centimetri, la minore di 2. Coteste ulcerazioni apparivano



come perdita di sostanza cutanea di forma irregolare, i margini, la base si mostravano con granulazioni rossastre, separate dai solchi più penetranti e contenenti pus, la base fortemente attaccata ai tessuti sottoposti, e nelle vicinanze si riscontravano nuovi tubercoli nei diversi stadii della loro evoluzione, per cui non era dubbio trattarsi di *lupus serpeggiante*. Si è osservato pure una piaga a fondo lardaceo, verso la metà del manubrio dello sterno, poco estesa ed associata ad infiltrazione della porzione terminale inferiore del muscolo sternocleido sinistro.

Sottoposto in questo stabilimento da prima alle docciature due volte al giorno, e quindi all'applicazione dei fanghi, si ottenne la riduzione delle ulceri e la risoluzione dell'infiltrazione all'intorno del muscolo sterno-cleido-mastoideo del lato indicato. Prescindendo dalla sua affezione cutanea, che sebbene ristrettasi in angusti limiti, non fu però debellata, egli poteva ritenersi nel suo stato generale di gran lunga migliorato, tanto aveva guadagnato nella nutrizione.

*Malattie diatesiche.* — Comprendiamo fra queste la sifilide, la scrofola nelle multiformi loro manifestazioni. La scrofola rappresentata da ingorghi glandolari e da adeniti ipertrofiche, specialmente cervicali e sotto ascellari, abbiamo veduto risentire benefica azione dietro l'applicazione delle nostre terme, sotto forma o di fanghi a strato leggiero, oppure di docciatura a pioggia ed a getto di mediocre pressione. Si addimostrarono sovrani rimedi in alcuni casi di seni fistolosi, reliquati di adenite suppurata. Non dobbiamo però negare che alla risoluzione dell'adenite ed alla guarigione dei seni fistolosi ha concorso in gran parte il vitto sostanzioso e corroborante dello stabilimento, nonchè l'aria pura che s'aveva cura di fare loro respirare colle passeggiate all'aperto di buon mattino, ed alla sera. Relativamente alla sifilide, di cui ebbero diversi casi, è ancora controversa l'opinione se la cura



termo-minerale riesca più o meno giovevole alla medesima, e ciò quantunque il Fleury e Chedel, autori competentissimi, ne siano ad oltranza partigiani. Secondo la nostra esperienza dobbiamo dichiarare che l'azione delle terme nei casi di sifilide che ebbimo ricoverati in questo stabilimento non è stata totalmente indifferente. Individui con fenomeni secondari ed altri con fenomeni terziari di sifilide vidimo risentire sensibile vantaggio dall'uso delle terme; ed alcuni che ci accusavano dolori osteocopi all'estremità inferiori e particolarmente alle gambe, ci dichiararono al loro uscire dallo stabilimento d'aver risentito grande vantaggio.

Relativamente all'azione eminentemente rivelante ammessa dalla maggior parte degli idrologi alle terme, la nostra esperienza non ci acconsente di ritenerla come tale, poichè fra i molti ufficiali e uomini di truppa che dichiararono d'esser stati sifilitici, non osservammo che le terme abbiano provocato nei medesimi nuove manifestazioni o nei casi sospetti di sifilide siansi esasperate quelle già in corso.

*Malattie diverse.* — A questo gruppo riuniamo i reliquati di psorite, di flemmone alle estremità sì superiori che inferiori, quelle cicatrici aderenti irregolari più o meno vaste che inceppano il movimento delle parti, le retrazioni muscolari e tendinee, le rigidezze articolari e periarticolari per essudati depositati fra i tessuti. Nel maggior numero di questi reliquati la cura termale riuscì più o meno profittevole, in poche altri non produsse alcun buon effetto stante le alterazioni organiche da cui erano sostenute; trattavasi difatti di cicatrici aderenti non più suscettibili di altra riparazione organica a causa della precedente profonda distruzione di più strati di tessuti.

*Il maggior medico direttore*

SEGRE.

## CASCIANA.

Dopo quanto ebbi a scrivere nelle mie Relazioni antecedenti, stimo inutile trattenermi sulla ormai comprovata efficacia delle acque termo-minerali di questo stabilimento balneario. Non posso però dispensarmi dal far rilevare che l'azione loro nella testè decorsa stagione, si mostrò veramente prodigiosa in speciali malattie del sistema nervoso da causa reumatica, quali le ischialgie.

Lo stabilimento anche quest'anno si aperse col 1° giugno, ma si chiuse, per mancanza di bagnanti, il 25 agosto successivo, attuandosi per tal modo soltanto quattro mute invece di cinque come per lo addietro.

Le condizioni meteorologiche furono le migliori desiderabili e sotto questo aspetto devo notare che esse coadiuvarono non poco l'azione dei bagni, in ispecie nelle malattie dipendenti da rapida soppressione della traspirazione, le quali se non vennero tutte completamente vinte, furono certo modificate di tanto da lasciare sperare in una totale non lontana loro scomparsa.

Nel giugno, dopo temporali notturni di breve durata occorsi nei primi giorni del mese, il tempo si mise al bello con una temperatura gradatamente crescente e sotto il predominio di deboli venti di mezzogiorno e libeccio.

Il termometro all'ombra e a tramontana oscillò fra i 18° (9 giugno) e i 29° (29 giugno) centigradi. L'altezza barometrica si mantenne oscillante fra i 0,748<sup>mm</sup> e i 0,765<sup>mm</sup>.

Il luglio fu continuamente sereno con una temperatura che da 25° (2 luglio) salì a 32° (20 luglio) centigradi. Anche in questo mese il sud e sud-ovest furono i venti predominanti.

La pressione atmosferica si rese oscillante fra i 0.753<sup>mm</sup> e i 0.769<sup>mm</sup>.

Più, nell'agosto si ebbe sempre bel tempo, tranne il giorno 14 in cui si verificò una leggiera pioggia di non lunga durata, ma susseguita da rapido abbassamento di temperatura.

Il termometro segnò come minima 23° (16 agosto), come massima 30° (dal 4 al 10). La pressione minima barometrica fu di 0.758<sup>mm</sup> la massima di 0.765<sup>mm</sup>.

Gli ufficiali di vario grado ed arma, nonchè gli impiegati dipendenti dal Ministero della guerra stati ammessi a questo stabilimento nell'ora decorsa stagione balnearia, furono settanta. Però soltanto quarantacinque fruiro della cura; gli altri non essendosi presentati allo stabilimento per gli infra-scritti motivi, vale a dire: per trovarsi all'epoca della muta loro assegnata, assai migliorati nelle loro condizioni sanitarie; per ragioni di servizio e per altre loro particolari; per essere infine stati trasferiti ad altri luoghi di cura termominerale.

Gli uomini di truppa ammessi sommarono a 61 e tutti intervennero.

Di questi, quattro ebbero a ripetere la muta con esito completo in uno, molto vantaggioso in due e nullo nel quarto.

A seconda delle vigenti prescrizioni gli ammessi allo Stabilimento, il giorno del loro ingresso, venivano pesati e ripesi nell'ultimo giorno della muta. I risultati furono i seguenti:

Aumentarono in peso,	ufficiali	34	truppa	38
Diminuirono	id.	8	id.	20
Non variarono	id.	3	id.	3

Le cure diedero i risultati seguenti:

Ufficiali, guariti	4	Migliorati	44	Senza effetto	»
Truppa, id.	17	id.	42	id.	2

Proporzione p. ‰

Ufficiali . . . .	8.88	id.	9.44	id.	»
Truppa . . . .	27.86	id.	68.88	id.	3.27

Gli esiti, come si scorge dal tracciato specchietto, furono abbastanza soddisfacenti, massime nella truppa, in cui i guariti e i migliorati raggiunsero una discreta proporzione, sebbene questa per rapporto alle guarigioni sia alquanto inferiore a quella ottenutasi l'anno antecedente.

Importa il notare che mentre la proporzione per ‰ dei guariti negli ufficiali è di molto inferiore a quella degli uomini di truppa, la media proporzionale per cento dei migliorati nei primi, supera di non poco quella dei secondi.

Le cause di sì notevole divario sono molteplici e, oltre all'età ecc. devonsi soprattutto ascrivere alla diuturnità delle condizioni morbose e loro reliquati negli uffiziali.

Devesi altresì porre in rilievo come in generale, dal più al meno (fatte le debite eccezioni) abbiano pressochè tutti guadagnato in benessere fisico, e chi non aumentò in peso, acquistò in vigore. Il fatto trova facile spiegazione non tanto nella salubrità del luogo ove è posto lo Stabilimento, quanto nel vitto sostanzioso ed abbondante e nel moderato esercizio corporeo.

*Reumatismi e loro reliquati.* — Come al solito le affezioni morbose dell'apparato locomotore ed i loro reliquati figurano sempre in buon numero negli stabilimenti termali. Desse sono pur quelle che fortunatamente sono susseguite dai più confortanti risultati. Nella decorsa stagione sommarono a 46 i malati che le presentarono, un po' meno della metà del totale degli avuti in cura durante le quattro mute, con 19 esiti completi

ed uno nullo, verificatosi in un soldato del 55° reggimento di fanteria.

Costui, di temperamento linfatico, di mediocre costituzione fisica, d'abito scrofoloso, soffrì di polmonite nel 1880, che si risolse perfettamente. Nel gennaio u. sc. venne assalito da reumatismo che si localizzò all'articolazione omero-scapolare sinistra. Alla sua entrata nella Stabilimento offriva rigidezza della giuntura, con pronunciata atrofia dell'arto da prolungata inerzia. Le condizioni generali erano assai misere. Malgrado che abbia ripetuta la muta, nulla guadagnò, nè rispetto alle funzioni dell'arto, nè relativamente alle di lui tristi condizioni di nutrizione.

*Malattie da diatesi scrofolosa.* — Questo gruppo non diede che un solo esemplare, ma abbastanza interessante, perchè stimi opportuno di darne un breve cenno. Si riferisce ad un capitano di stato maggiore che venne ricoverato nello Stabilimento per reliquati di vasto ascesso lento da periostite alla regione trocanterica sinistra. Il temperamento linfatico, l'abito strumoso furono le cause predisponenti del grave fatto morboso. Venne curato l'anno decorso in Roma all'ospedale militare, ove rimase per circa 5 mesi. Alla sua entrata in questo Stabilimento presentava quali postumi: una cicatrice cava, estesa e aderente alla regione suindicata, che nelle variazioni atmosferiche, nel camminare e cavalcare si rendeva qualche volta dolente; l'arto offriva un certo grado di atrofia. Al termine della muta le sensazioni moleste erano pressochè dileguate e il membro si mostrava meno atrofico. Le sue condizioni generali erano eccellenti.

*Sifilide.* — Le sifilidi nulla presentarono di speciale ove si voglia far eccezione pel seguente caso. Si tratta di un ufficiale di temperamento sanguigno, di robusta costituzione fisica, d'abito epatico, il quale nel 1868 contrasse un'ulcera infet-



tante susseguita da lievi manifestazioni secondarie che si dileguarono mediante congruo trattamento curativo.

Dieci anni dopo, senza causa nota, incominciò a sentire dolori fortissimi alla gamba e coscia destra, raramente nell'altro arto; dolori che si resero acutissimi durante l'inverno passato e continuavano tali anche alla sua entrata allo Stabilimento. I bagni d'immersione non produssero che un lieve miglioramento, causarono invece una sensibile diminuzione nel peso del corpo. I dolori localizzati alla parte esterna della gamba destra esacerbantisi durante la notte, provano la loro natura specifica.

Questo caso è istruttivo sotto il punto di vista diagnostico, avendo la cura termale liberata la diagnosi dalle nebulosità che la oscuravano.

*Dermatosi comuni.* — Fra le dermatosi, susseguite tutte da soddisfacenti risultati, meritano particolare menzione due casi di eczema cronico esteso a tutto l'ambito del corpo, ribelle alle svariate cure state antecedentemente messe in atto. Gli individui che ne erano travagliati, vennero trattenuti allo Stabilimento per due mute, durante le quali l'uno guarì perfettamente e l'altro migliorò di tanto da lasciar supporre che fra non molto ne sarà affatto libero.

*Malattie del sistema nervoso.* — Questo gruppo fu il più importante e venne coronato da splendidi successi. Le nevralgie dello sciatico somministrarono il massimo contingente dei ricoverati. Fra esse merita un cenno particolare quella presentata da un vice-brigadiere dei RR. carabinieri il quale giunse a questo Stabilimento in condizioni tali da non essere in grado di camminare non solo, ma neppure di posare il piede a terra, così intensi erano i dolori che lungo l'arto esso risentiva. I sintomi obbiettivi accennanti ad una affezione del nervo ischiatico si notavano tutti. Or bene, malgrado sembrasse che nel

cordone nervoso vi fosse tuttora un'attività insolita, epperiò controindicati fossero i bagni, pure si vollero sperimentare. e l'effetto ne fu invero sorprendente; chè dopo venti operazioni il miglioramento era già sì notevole che egli poteva portarsi a diporto senza alcun sostegno, ed al termine della muta si potè inscrivere fra i più brillanti esiti di cura. In questo gruppo figura un caso di sordità con esito negativo, all'esame fisico non essendosi riscontrate alterazioni che fossero in relazione colla cofosi allegata.

Nessuno dei ricoverati dovette interrompere la cura nè essere inviato all'ospedale per esacerbazione dell'affezione o per condizione morbosa sopraggiunta durante la muta.

Il servizio dei bagni fu inappuntabile, e di questo si deve tributare lode a chi ha la direzione civile amministrativa dello Stabilimento, che nulla tralasciò per parte sua onde le cose procedessero nel migliore modo possibile.

La parte dello Stabilimento riservata agli ufficiali venne arricchita di un' ampia sala da pranzo, per cui quest'anno cessò l'inconveniente lamentato negli anni antecedenti di dover essi, per essere troppo ristretta l'antica e poco ventilata, recarsi a pranzo nel giardino annesso.

Il vitto degli ufficiali, come pure il rancio della truppa fu sempre buono e variato colla generale soddisfazione dei bagnanti. Venne somministrato da un impresario col quale stipulò un contratto la Direzione di sanità militare di Firenze. Con una simile disposizione amministrativa oltre all'aver meglio soddisfatto al gusto dei signori ufficiali, si risparmiò una non piccola somma all'erario.

**BOBBA**

Direttore dello Stabilimento balneario.

## RECOARO

Anche nella stagione decorsa lo Stabilimento idropinico di Recoaro si aperse ai 10 giugno per la durata di giorni 88, accogliendo 141 malati, dei quali 93 ufficiali e 48 di truppa, divisi in 4 mute, ciascheduna di giorni 20, chiudendosi al mattino del giorno 5 settembre successivo.

La 1<sup>a</sup> muta con 20 ufficiali e 20 individui di truppa cominciava il 10 e finiva il 30 giugno.

La 2<sup>a</sup>, con 29 ufficiali e 9 di truppa, avendo principio il 2 luglio, arrivava fino al 22 dell'istesso mese.

La 3<sup>a</sup> con 27 ufficiali e 13 di truppa dal 24 luglio protraevasi fino al 13 agosto.

La 4<sup>a</sup> ed ultima muta, con 17 ufficiali e 4 individui di truppa, dal 15 agosto si estendeva fino al 4 settembre in cui aveva termine la cura idromineraie per l'anno 1881.

Le giornate di cura passatevi, comprese le proroghe accordate a due ufficiali ed a dieci individui di truppa, raggiunsero la cifra complessiva di 2802.

Le annotazioni somatiche non vennero trascurate e si riscontrava l'aumento di peso in 118, di cui 75 ufficiali e 43 di truppa; la stazionarietà in 9, dei quali 6 ufficiali e 3 di truppa; la diminuzione del peso in 14, cioè in 12 ufficiali e 2 militari di truppa.

Negli ufficiali rimarcammo l'accrescimento complessivo di chilog. 102,260 con una media di chilog. 1,099 per ciascheduno; nella truppa un complessivo aumento di chilog. 86,550 con una media individuale di chilog. 1,803 e fra ufficiali e

e truppa un aumento di peso di chilog. 188,810 con una media di chilog. 1,339 individuale.

La diminuzione complessiva di chilog. 17,950 dei quali chilog. 14,950 riguardanti gli ufficiali e chilog. 3,000 la truppa, con una media percentuale di chilog. 0,160 pei primi e di chilog. 0,062 per la seconda, costituisce una media generale inconcludente di chilog. 0,127 per ciascheduno dei 141 ricoverati nello Stabilimento.

### **Meteorologia della stagione idroterapica.**

Le condizioni meteoriche furono in complesso molto buone; all'infuori di un po'di freddo e di umido durante il primo periodo e poche piogge sul principio e sullo scorcio dell'ultimo, il tempo si mantenne quasi sempre calmo, sereno e di una temperatura media, invidiabile davvero per la state p. p., tra li 12 a 15 e li 24 ai 29 gradi centesimali (media temperatura stagionale 20,07).

Anche in questo come negli anni antecedenti si ebbe a deplorare un divario notevole fra il numero degli ufficiali ammessi con elenchi nominativi dal Comitato di sanità militare e quello degli ufficiali che si presentarono realmente a fruire della cura, rimanendo come sempre, quasi invariato il numero degli ammessi e ricoverati da parte degli individui di truppa.

È pregiudizio inveterato che la 1<sup>a</sup> e l'ultima muta non riescano gran fatto opportune allo svolgimento dei benefici effetti della cura idromineraie di Recoaro.

Per quanto noi potremmo combattere con validi argomenti tale prevenzione, dal momento che funziona adesso da noi un apparato quasi completo di esterna idroterapia, perchè non verranno destinati alle mute anzidette preferibilmente i mili-

tari di truppa e quelli fra gli ufficiali che, malati di ingorghi cronici epato-splenici, di ipoemia, e di altri reliquati di infezione malarica, potranno approfittare comodamente delle applicazioni esterne idroterapiche, indicatissime per cosifatte infermità, non trascurando i vantaggi incontestabili della bibita di acque minerali, della buona dietetica e dell'ottimo clima?

Certamente che i catarri tanto frequenti dello stomaco e degli intestini primi con irradiazioni morbifiche sulle vie biliari e sul fegato, si gioveranno molto più della cura nelle due mute intermedie, come pure le affezioni catarrali semplici del sistema uropoietico; ma i catarri lenti con dilatazione ventricolare, gli enterici con atonia nerveo-fibrosa e subparalisi conseguente vasomotoria, ritrarranno dall'idroterapia, nei mesi in cui l'acqua è naturalmente più fredda, maggiori compensi, uguali per lo meno, rimanendo il vantaggio della bibita misurata e bene diretta alle sorgive idro-minerali.

E poichè abbiamo parlato di idroterapia esterna per la 1<sup>a</sup> volta attuata nello Stabilimento, non riuscirà discaro che qui ne trattiamo un po' più estesamente accennando ai vantaggi che ne abbiamo ricavato ed a quelli anche maggiori che ne ritrarremo quando si faccia buon viso a quelle ampliamenti ed ai miglioramenti che crediamo necessari.

Molto si è fatto per l'impianto della sala idroterapica nello Stabilimento di Recoaro e quel poco che ancora sarebbe da farsi per completarlo aumentandone e migliorandone i congegni si spera che si farà. Nella 1<sup>a</sup> e 2<sup>a</sup> camera le quali servono d'ingresso e di spogliatoio agli ufficiali ed alla truppa, nulla sarebbe da aggiungere o tutt'al più si potrebbe, mediante tramezzi in legno, isolare i primi dalla truppa.

Nella sala N. 3, dove sono gli apparecchi da docciature, sarebbe conveniente limitare gli spazi, ora esuberanti, occupati dalle due doccie a getto ed a pioggia verticali per collo-



carvi ai due lati un semicupio a destra di chi entra ed i cerchi nebulizzatori a sinistra, il primo a getto continuo avente un congegno per docciature vertebrali, i secondi per la polverizzazione dell'acqua ad amplesso.

Nella camera N. 4, devoluta ai bagni generali, con due sole vasche di marmo, oltrecchè la separazione di queste per traversi di legno, la quale riesce indispensabile, sarebbe da aggiungere una vasca piscina per bagni d'immersione, anche questa protetta con apposito cortinaggio; sopra le due prime vasche poi si dovrebbero adattare apparecchi particolari da doccie fredde, calde, alternate, approfittando della doppia corrente d'acqua a diversa temperatura necessaria appunto pei bagni generali.

La sala del N. 3 dovrebbe quindi separarsi dalla camera N. 4. mediante invetriata dell'altezza di due metri sui quattro che ha l'ambiente, affinchè le diverse operazioni idroterapiche possano farsi col dovuto disimpegno e riguardo.

La camera N. 5 contiene le due caldaie di vecchio modello, per il riscaldamento dell'acqua; sono queste voluminose ed occupano moltissimo spazio che potrebbe utilizzarsi in seguito, mutando sistema.

Mercè le poche accennate modificazioni ed aggiunte noi potremmo avere un piccolo ma completo Stabilimento idroterapico, il quale corrisponderebbe pienamente alle esigenze della scienza e dell'arte moderna.

Anche coi mezzi però limitati di cui abbiamo potuto disporre nella stagione p. p. non furono poche le operazioni idroterapiche praticate dagli ufficiali e dalla truppa, che molto volentieri vi si assoggettarono.

**Rassegna clinico-idroterapica.**

Le sale idroterapiche sono, giova ripeterlo, una istituzione affatto nuova, nello Stabilimento di Recoaro, la quale si deve, almeno in parte alla operosa iniziativa del dott. cav. SAGGINI che ci precedette nella direzione sanitaria, e toccò a noi, non nuovi al difficile compito, d'inaugurarle ricavandone tutti quei compensi salutarì di cui le credemmo suscettibili. Era naturale che il campo loro di azione dovesse, almeno in quest'anno, presentarsi limitato, poichè non si potevano avere indicazioni speciali e direi quasi esclusive per la idroterapia esterna; ce ne servimmo quindi come di valido ausiliario alla cura idropinica.

E fu molta la utilità ricavata ed anzi in taluni casi avrebbe certamente fallito la cura interna delle acque se non fosse stata dalla esterna aiutata e sorretta.

Dei molti casi in cui la idroterapia esterna fu di validissimo aiuto alla cura idropinica, non mi è dato qui di tenere parola e mi limito quindi a raccomandare che per l'anno venturo si approfitti in proporzioni più estese anche di questo presidio terapeutico; l'infezione malarica tanto diffusa nel nostro paese negli esiti suoi proteiformi, lo scorbutico, la scrofola, il linfatismo congenito ed acquisito che circola nelle caserme e popola i nostri ospedali, troveranno quindi innanzi nell'idroterapia combinata alla cura idropinica il naturale e più efficace loro rimedio.

**Rassegna clinico-idropinica.**

Il primo gruppo di malattie che vennero curate nella stagione del 1881 è costituito dai *catarrhi gastrici*. Il numero degli accolti apparisce piccolo, di truppa nessuno, ufficiali 13,

dei quali 2 uscirono guariti, 8 migliorati, mentecchè 3 non ritrassero alcun vantaggio dal trattamento idropinico.

In questi catarri gastrici cronici con o senza dilatazione dell'importantissimo viscere, la cura idropinica riesci d'incontestabile vantaggio in quanto che fosse coadiuvata dall'idroterapia esterna.

Nel 2° gruppo delle malattie, assai più numeroso degli altri, comprendente i catarri lenti dell'apparato gastro-enterico, furono 39 gli ufficiali accolti e 15 individui di truppa; in tutto 54, dei quali guarirono 22, migliorarono 31 ed 1 solo non provò modificazione di sorta.

Il 3° gruppo, anche molto numeroso, è rappresentato dalle ipoemie in genere, con ufficiali 22, ed individui di truppa 24, in tutto 46; di questi i guariti dei primi furono appena in proporzione di un quinto, mentre che la truppa vi figura per la metà; diremo in seguito il motivo di questa sproporzione notando per ora che il solo insuccesso registrato appartiene appunto ad un ufficiale.

Abbiamo preferito adoperare il vocabolo di ipoemia a quello di oligoemia, indistintamente adoperati per esprimere uno stesso concetto patologico, perchè ne sembrò che il primo meglio valesse ad indicare non solo la scarsa ma anche la cattiva sanguificazione. È certo che il sangue non ammalava primitivamente, ma che partecipa in modo esclusivo ai disordini della nutrizione manifestando i suoi effetti per lo intermezzo del sistema nervoso; ed è appunto su questo principio, come osserva giudiziosamente il Beni-Barde, che si basano le indicazioni della terapia nella cura degli ipoemici.

Sappiamo che le ipoemie si possono dividere in quelle che dipendono da perdite dirette per emorragie, in quelle prodotte da privazione di elementi indispensabili alla conservazione dell'organismo, alimenti, aria ossigenata ecc. ed in quelle fi-

nalmente che, tossiche o diatesiche, provengono da un' infezione particolare propria od acquisita all'individuo, per cui il sangue viene a mancare di alcuno dei suoi principii costituenti. La massima parte di malati che curammo apparteneva alla seconda delle anzidette categorie, ed era la scarsità relativa dei globuli rossi e la sovrabbondanza del siero, fenomeno principale dai medesimi presentato; come cause precipue del morbo riscontrammo in alcuni pochi le conseguenze inevitabili di lunghe malattie degli organi della nutrizione, in altri la respirazione di aria comunque viziata che fu in loro causa di linfatismo acquisito, ma nei più, osiamolo dire una volta, concorreva l'alimentazione insufficiente e monotona delle nostre truppe. Se tutti o quasi gli individui di truppa che soggiornarono in media per una ventina di giorni aumentarono considerevolmente di peso, dovremmo attribuire anche la facoltà di ingrassare al pochissimo ferro contenuto in queste acque, per quanto riesca utile a combattere i mali anche inveterati degli organi della nutrizione? Se l'aumento di peso del corpo limitato si fosse a qualche centinaio di grammi per individuo, non ripugnerebbe certo di ammettere anche questo loro beneficio, ma quando si tratta di più chilogrammi, come per taluni individui, è dovere nostro di attribuirlo all'alimentazione abbondante e variata dello Stabilimento, poichè sotto il punto di vista della buona nutrizione preferiremmo sempre ai parecchi litri d'acqua ferruginosa bevuta, una bistecca giornaliera ammannita ai nostri soldati dopo le non comuni loro fatiche. La osservazione somatica quindi varrà certamente per il miglioramento della crasi sotto cura idropinica, ma non già per l'accrescimento dei globuli rossi e conseguente aumento del peso individuale.

Difatti questi fenomenali accrescimenti (dai 2 ai 4 fino ai 7 chilogrammi in 20 giorni) non si constatarono che nei soldati.

quantunque in condizioni generali, almeno per quest'anno, alquanto più gravi, mentrecchè negli ufficiali l'aumento del peso superò in media di poco il chilogramma.

Il 4° gruppo delle malattie riunisce le varie forme morbose riferibili alla cachessia palustre ed in un totale di 12 individui comprende 6 ufficiali e 6 fra sottufficiali e soldati; di questi le guarigioni ed i miglioramenti si sono in qualche modo equilibrati.

Nel 5° ed ultimo gruppo sono compresi i catarri lenti della vescica in numero di 3, dei quali 4 appartenenti ad ufficiali ed 1 solo alla truppa. Di questi non si ebbero a registrare che guarigioni e miglioramenti, in primo luogo perchè domi già in parte da precedenti cure anche idropiniche, eppoi perchè la bibita delle acque preferite del Capitello e del Franco in cui abbonda l'acido carbonico libero facilitava il mitto urinoso con sollievo degli infermi, salvo poi a ricadere negli incomodi primitivi tostocchè venisse di necessità sospesa la cura; palliativi e null'altro. L'istessa cosa va detta per i due casi di renella che abbiamo avuto in cura nella passata stagione.

Di tre casi di atonia intestinale, in ufficiali, non parlo avendo presentato pochissimo interesse clinico; fummo in forse di comprenderli nel 2° gruppo dei catarri gastro-enterici, ma ce ne ritrasse l'origine loro affatto nervosa in seguito a contusioni lombo-addominali od a commozioni spinali poco rilevanti.

Sull'unico caso di calcolosi biliare crediamo opportuno dire qualche parola. Trattavasi di un ufficiale superiore, individuo a tempra robusta, nervosa ed emorroidario che di tratto in tratto soffriva di sconcerti circolatorii i quali tenevano, a nostro parere, più allo sbilancio idraulico che ad un vizio qualunque organico del cuore.

Un'affezione lenta malarica, che contrasse nei primordi della sua carriera militare, avrebbe dato origine a quell'in-



gorgo cronico del fegato, ancora persistente, cui egli riferiva la formazione dei calcoli biliari e la eliminazione loro in seguito di coliche abbastanza frequenti e dolorose.

La cura del latte, saviamente consigliatagli e che egli fece con scrupolosa esattezza, le preparazioni alcaline, il bromuro potassico a larghe e ripetute dosi, gli avevano, a suo dire, molto giovato, per cui venne a noi coll'intenzione di ultimare la cura mediante l'idroterapia.

La copiosa bibita d'acqua della fonte così detta amara, in cui havvi prevalenza di sali sodici e potassici, ha determinato scariche alvine copiosissime e quasi affatto muco-biliose che durarono per più giorni senza che venisse avvertita la eliminazione di alcun calcolo biliare.

Egli usciva dallo Stabilimento alquanto debole per la sofferta mucorrea, ma in condizioni generali migliori; i brevissimi accessi di asistolia da parecchi giorni non erano ricomparsi. Interpellato per lettera da me, giorni sono, seppi che egli riferiva appunto alla cura idropinica un certo benessere attuale per cui si proponeva ripeterla nell'anno venturo. Dovremo per questo attribuire una particolare virtù solvente all'acqua amara di Recoaro pei calcoli biliari, dopo averla negata per le concrezioni uriche o gottose? Certamente no, quantunque la colelitiasi abbia un'origine affatto diversa da quella della renella e della gotta, espressioni queste di malattie costituzionali o diatesiche, mentrecchè la prima si riferisce unicamente ad affezione locale della mucosa biliare. La bile non contenendo materia alcuna in sospensione, i calcoli non possono formarsi che mediante un precipitato abnorme delle sostanze che vi si trovano fisiologicamente disciolte. Siccome poi, sia la colepirrina o la colecistina, sonovi appunto tali tenute per l'intermezzo del glicolato di soda che verrebbe decomposto dalla secrezione catarrale della mucosa biliare; è

appunto per la benefica azione dell'acqua amara su quest'ultima che potrebbe spiegarsi la utilità della cura idropinica in questa malattia.

Del solo caso di gotta in un vecchio sottufficiale, non metterebbe conto parlare appunto perchè entra nel novero di quelle infermità d'indole complessa che pochissimo vantaggio ritraggono dai trattamenti idropinici; d'altronde si trattava di uno di quei catarri gastro-enterici, tanto comuni nei gottosi, accusanti spessissimo quell'anomalia d'assimilazione di cui più sopra parlammo e che domanda un trattamento igienico piucchè terapeutico. Sotto il punto di vista quindi dell'indicazione causale, avrei dovuto piuttosto valermi dell'idroterapia esterna, ma l'infermo non vi si prestò, nella tema di un possibile risveglio di quegli accessi di nevralgia di cui asseriva essere immune da parecchi mesi. Ebbe qualche vantaggio, transitorio s'intende, dalla cura idropinica rapporto alla digestione.

Si ebbe un infermo di ecchিমomi nella persona di un distinto ufficiale del genio. Presentava questo minutissimi stravasi sanguigni lungo gli arti inferiori; avvantaggiò alquanto sotto le fustigazioni delle docciature a getto mobile rafforzato.

Un caso di nefrite in un tenente d'artiglieria non poteva sortire alcun benefico effetto dalla cura idroterapica, esistendo già nei suoi reni dei fatti patologici inamovibili, come risultò dall'esame chimico delle orine; lo trattenemmo perchè non gli mancasse almeno il conforto dell'ultima Dea, la speranza.

Registriamo per ultimo un caso di linfatismo acquisito. Giunto in ritardo sullo scorcio della 3<sup>a</sup> muta, si trattenne per una buona metà della 4<sup>a</sup> con risultato clinico abbastanza soddisfacente. In lui l'accrescimento permanente dei globuli bianchi si accompagnava colla deficienza dell'emoglobulina; presentava tumore splenico senza che sofferto avesse d'infe-

zione malarica, tumori gangliari qua e là disseminati senza traccia di scrofolo o sifilide; spiccata ipoemia senza altri indizi di tale stato generale distrofico. Nel tempo di suo soggiorno fra noi ebbe accessi febbrili irregolari, passeggeri con salti atipici enormi del calore che dal 38 raggiunse il 41. 3. del termometro di Celsius.

Siccome la sua costituzione fu certo originariamente robusta, sospettammo trattarsi di leucocitemia entero-splenica svoltasi sotto la malefica influenza dell'aria viziata dei quartieri e degli ospedali, dell'alimentazione invariata ed insufficiente, e la nostra attenzione fu rivolta a combatterne gli effetti deleteri e progredienti. Qualche iniezione di solfato chinico fugò in brev'ora la febbre, l'idroterapia esterna eccitò il languore dell'innervazione e dell'ematosi nonchè l'inerzia dei muscoli; la sana e ricostituente dietetica corroborata da bibita discreta dell'acqua ferruginosa, modificò beneficamente la già pervertita assimilazione per modo che, all'uscita dallo Stabilimento pesava chilogrammi 3 e 200 grammi in più di quanto al suo ingresso.

È giusto però ripetere anche qui che il buon vitto e le applicazioni esterne idroterapiche influirono, per la massima parte, nell'insperato successo.

Da quanto brevemente si espone possiamo venire alle seguenti conclusioni:

1<sup>a</sup> La stagione idroterapica rimanendo sempre nei limiti già stabiliti degli 80 giorni divisi in 4 periodi di 20 per ciascheduno con l'intervallo di 3 giorni intieri fra l'uno e l'altro, per poter provvedere comodamente ai bisogni dell'accresciuto servizio, offre la opportunità e convenienza della designazione alla 1<sup>a</sup> ed alla 4<sup>a</sup> muta degli individui affetti da malattie che richieggano, in modo particolare, le applicazioni esterne dell'idroterapia; il periodo intermedio della stagione convenendo

meglio agli infermi più gravi, necessitosi di cura idropinica, potrebbe a questi per l'appunto essere adibito.

2<sup>a</sup> La cura idroterapica, comprendendo un periodo di 20 giorni che la esperienza addimostri necessarii, dovrà farsi intiera e nelle epoche prestabilite dal Ministero della guerra.

3<sup>a</sup> Si potrebbe facilitare economicamente il trattamento idroterapico esterno, permettendo, come si fa per Acqui, la cura e l'assistenza medica a quelli fra i militari che nelle diverse posizioni della loro carriera, si presentassero allo Stabilimento con tale intenzione, provvedendo per conto proprio al vitto ed all'alloggio.

4<sup>a</sup> Da evitarsi per quanto possibile le soverchie ripetizioni della cura; quando non giovi o ben poco una seconda, è probabile che la terza e la quarta volta abbia il medesimo risultato negativo; meglio il ricorrere ad altro Stabilimento che scalzare affatto il prestigio di questo.

5<sup>a</sup> Finalmente, senza accentuare il distacco fra le due cure idriche, interna ed esterna, come sembra stia per farsi in parecchi altri Stabilimenti di Recoaro, dovressi approfittare largamente del beneficio di entrambe, serbando pur sempre una qualche preminenza alla prima. Delle applicazioni esterne d'acqua, più o meno fredda, si possono fare, e con profitto uguale, in molti luoghi e perfino in casa propria, mentrecchè la bibita di acque minerali, ancora sotto l'influenza elettrodinamica del terreno che attraversano, si fa solamente in Recoaro e in poche altre località fortunate del nostro, come di altri paesi.

Verona, addì 10 dicembre 1884.

Dott. VIOLINI

Maggiore medico Direttore dello Stabilimento.

## RIVISTA MEDICA

---

**Ricerche sperimentali sulla relazione fra le malattie dei reni e le alterazioni secondarie del sistema circolatorio**, del dott. OSCAR ISRAEL *Virchow, Archiv. Bd. 86 e Deuts. med. Wochens.*, 4 febbraio 1882, N. 6.

Questa memoria è la continuazione di altro scritto sullo stesso argomento pubblicato nel 1879 dall'Israel in unione col Grawitz. Nella prima pubblicazione gli autori interpretarono la ipertrofia di cuore come un fenomeno di compensazione per supplire con una permanente maggiore attività alla insufficiente funzione renale per la depurazione del corpo. Fu provocata nei conigli la ipertrofia di cuore mediante la produzione di atrofie granulari e nefriti croniche, come pure con la estirpazione di un rene. Il fatto del potersi produrre la ipertrofia con la semplice rimozione del parenchima secernente bastava ad escludere come causa di questa concatenazione morbosa l'aumento della pressione sanguigna finora ammesso nei nefritici, ma gli autori poterono dimostrare con misurazioni manometriche la nessuna alterazione di questa condizione. Ma poichè altri esperimenti indicavano che, sebbene non fosse dimostrabile un aumento della pressione sanguigna, eravi però una maggiore attività della circolazione misurata dalla uscita del sangue dai vasi tagliati trasversalmente, ne derivava che i vasi dovessero essere corrispondentemente più dilatati, ed avere effetto pei reni il contatto di una maggiore quantità di sangue arterioso col territorio ridotto dei canaliculi oriniferi sani, onde era lo stesso come se meno sangue fosse stato in contatto con una più estesa superficie secernente.



Nella presente continuazione l'Israel comincia confutando le obiezioni mosse dal Connheim ai fatti soprastabiliti e quindi spiega più distesamente alcuni punti che nella precedente pubblicazione non erano ben chiari. È discusso in particolare il significato di una specie di alterazione renale da tenersi come una nefrite interstiziale prodotta con la temporanea interruzione della circolazione, la sua esistenza è dimostrata con la rappresentazione di un preparato microscopico. La proposizione che non sia dimostrabile un aumento della pressione sanguigna ha ricevuto una importante correzione, in quantochè continuando gli esperimenti e migliorando il metodo riuscì a dimostrare un accrescimento, poco importante si ma certo, della pressione sanguigna. L'autore quindi considera le alterazioni dei vasi che si osservano col tempo negli animali soggetti all'esperimento, le quali nel modo più manifesto benchè raramente si palesano come endocardite deformante. Una alterazione più frequente è la dilatazione del tronco aortico che l'Israel fa procedere dal piccolo ma durevole aumento della pressione sanguigna.

Dalla stessa causa deriva un altro effetto anche più frequente ma più fisiologico che riguarda le piccole arterie, ed è la ipertrofia della muscolare, che, come la dilatazione dell'aorta, accade anche nell'uomo. Finalmente l'Israel esamina la quistione, in qual maniera si stabilisce la ipertrofia di cuore. A provare che la causa della ipertrofia sia il bisogno di eliminare le materie urogene ha fatto una serie di ricerche con la introduzione di una gran quantità di materie urogene per stabilire il più alto limite del potere di eliminazione degli animali. Il modo migliore di riuscire a questo è l'alimentazione con urea e nitrato di soda, dalla quale deriva 1° l'ipertrofia dei reni, 2° l'ipertrofia di cuore. Il risultamento finale è questo: I reni sani bastano in limiti molto estesi a supplire al bisogno di una maggiore eliminazione, e solo in casi estremi (diabete, alimentazione con l'urea) succede, più presto o più tardi secondo le condizioni individuali, la loro insufficienza. Questa porta allora una aumentata attività del cuore che conduce a lungo andare alla ipertrofia. La insufficienza dei reni si produce molto più presto e l'attitudine dei reni

a ipertrofizzarsi è molto più piccola di quello che di regola nei casi patologici, specialmente nella nefrite diffusa ed ivi la esagerata attività cardiaca del cuore dura tanto tempo, ed è così gagliarda che in questi casi si trovano i più grossi cuori senza alterazioni valvulari ed endoaortiche.

**Ricerche sperimentali sulla etiologia dei tumori**, del dott. LEOPOLD (*Verchow's Arch.* LXXXV e *Centralb. für die medic. Wissens.*, 25 febbraio 1882, N. 8).

Essendo stato dimostrato dallo Zahn che i tessuti embrionali si comportano pel trapiantamento in modo affatto diverso da quelli degli animali adulti, poichè solo i primi mostrano nel nuovo ambiente un accrescimento, il Leopold scelse per i suoi esperimenti parti di embrioni di coniglio lunghi da 2,5 a 8 centim. e di conigli neonati, intromettendole o nella camera anteriore dell'occhio o nella cavità addominale, raramente nella vena giugulare e nel tessuto cellulare sottocutaneo. Per questi trapiantamenti furono scelti pezzi di cartilagine, di periostio, di cute con peli, di intestino ed anche intiere estremità. Trapiantando questi pezzi di cartilagine, il Leopold riuscì a produrre artificialmente dei veri tumori, degli encondromi di durevole esistenza, mentre il trapiantamento di pezzetti di cartilagine di animali giovani già nati o adulti dette sempre un risultato perfettamente negativo. Piccoli dadi da 1 a 1,5 mm. mostravano già dopo tre o quattro settimane un ingrossamento di cinque fino a dodici volte, in un caso un simile pezzetto di cartilagini nella camera anteriore dell'occhio raggiunse dopo 208 giorni il volume di un centimetro di lunghezza e 1/2 centimetro di larghezza corrispondente a un ingrossamento di trecento volte.

Di particolare importanza fu l'esame microscopico dei pezzetti cresciuti. Molto sollecitamente appariva un considerevole aumento della sostanza fondamentale, da cui le cellule erano spinte a maggior distanza le une dalle altre; ma poi succedeva una intensa proliferazione cellulare, la quale, al contrario della normale, si distingueva per una grande irregolarità. Finalmente si formavano nel mezzo numerosi

spazi midollari, nelle cui vicinanze apparivano nel più bel modo tutti i passaggi dalla calcificazione alla più perfetta ossificazione.

L'autore vede in questi resultamenti la giustificazione della dottrina del Cohnheim intorno ai tumori, riguardando come il fatto più importante la esistenza di residui embrionali, mentre la diminuita resistenza delle parti vicine e la debolezza di tutto l'organismo interviene come causa coadiuvante.

**L'Actinomicosi dell'uomo.** Nuova malattia infettiva descritta dal dott. E. PONTICK, Berlino, 1882 (*Deuts. medic. Wochens.*, 28 gennaio 1882, N. 5).

In una importante monografia presentata dal Pontick al suo maestro prof Virchow in occasione del di lui giubbileo di corto celebrato, sono descritte le sue ricerche sull'actinomicosi dell'uomo; malattia che il Pontick stesso ha il merito sovra ogni altro di avere nel corso degli ultimi anni studiato nell'uomo e di averle dato una posizione nella patologia umana.

Fu il Bollinger nel 1877 che per il primo rapportò alla presenza di un parassita vegetale, *Actinomyces bovis*, una malattia particolare del bue conosciuta già da gran tempo con diversi nomi (verme, osteosarcoma, scrofolosi), la quale comincia generalmente con estese tumefazioni delle mascelle.

Il 17 aprile 1879, il dott. Pontick trovò la ben conosciuta produzione parassitaria del bue nel cadavere di un uomo, il quale era morto per un lento flegmone parapleuritico, e due giorni dopo presentava il pezzo anatomico al congresso chirurgico di Berlino come il primo caso bene accertato di actinomicosi dell'uomo.

D'allora in poi le osservazioni della strana malattia sonosi moltiplicate. Il Pontick stesso è in grado di comunicare cinque casi esattamente osservati tanto sul vivente quanto sul cadavere. Il numero dei casi fin oggi conosciuti monta a 16, che metà guarirono e metà terminarono con la morte. (A questi bisogna ora aggiungere un caso descritto dal Weigert ad esito letale). Il merito di avere per il primo notato nel-

l'uomo questa particolare produzione ora conosciuta come parasitaria spetta al Langenbeck (1845); però questa osservazione cadde in dimenticanza. Di poi anche J. Israël trovò questa stessa produzione in alcuni individui che erano periti con fenomeni piemici di diversa specie. L'Israël stimò al giusto la sua natura vegetale, probabilmente dovuta a un fungo, e indipendentemente dal Bollinger la descrisse con esattezza additandola come causa particolare di uno stato piemico.

La cosa più importante nella actinomicosi sono quelle forme caratteristiche che sono granuli di fungo poichè non possiamo fare a meno di scorgere in essi la causa della malattia. E veramente essi differiscono dagli altri eccitatori microparassitari di malattia innanzi tutto perchè appaiono macroscopicamente come granuli gialli o verdognoli della grandezza dei grani di sabbia o dei semi di papavero che si veggono dappertutto nei luoghi alterati dalla malattia, nelle masse granulose nel bue e nell'uomo, come nel secreto delle ferite. Con qualche attenzione questi granuli si possono anche scorgere nella per lo più scarsa marcia; cosicchè se si comincerà a rivolgere loro maggiormente l'attenzione vedremo fra poco considerevolmente aumentati i casi di questa, a quanto pare, non rara affezione. Trovati che siano questi granuli il microscopio toglierà tosto ogni dubbio che potesse aversi sulla loro natura.

A debole ingrandimento e a luce trasmessa appaiono essi come globuli scuri finamente granulati, di forma irregolarmente globosa che si distinguono bene dalle circostanti cellule purulente e connettive, e tanto più facilmente dopo l'aggiunta di un poco di soluzione potassica. Se si fa sul coprioggetti una delicata pressione, la massa globosa si disfà, e si appalesa distinta, massimamente dopo il rischiarimento con la soluzione di potassa, la caratteristica struttura radiata, da cui il prodotto ha preso il suo nome e sono visibili specialmente a un forte ingrandimento dei bastoncini o piccole clave brillanti disposte radialmente le une presso le altre.

La malattia in cui troviamo questo prodotto si mostra sotto



le più diverse forme. Nella actinomicosi del bestiame bovino la malattia riveste specialmente il carattere di tumore. Il Ponfick dà, oltre le sue osservazioni sull'uomo, una descrizione della malattia come si presenta nel bove, la quale si basa sulla analisi esatta di un gran numero di casi, ed è in sostanza conforme alle descrizioni del Bollinger e a quelle più recenti dell'Johns completandole. Una volta il Ponfick poté osservare la malattia in un maiale lattante. Nel bove l'actinomicosi si manifesta come si è detto, principalmente sulle mascelle e in particolare sulla inferiore, più spesso in prossimità della bocca, delle fauci, sulla lingua ecc., si formano per lo più delle grosse escrescenze carnosae che consistono o in una massa uniforme o in un certo numero di tubercoli con superficie ulcerata, e al taglio apparisce una sostanza grigiogiallastra lardacea con qua e là sparsi dei piccoli focolai gialli marcescenti o anche qualche raccolta di marcia. Dappertutto si trovano nelle piccole cavità i granuli gialli costituiti da funghi che sono mescolati alla marcia. Molto caratteristico è l'aspetto dell'osso che apparisce nel modo più manifesto dopo la macerazione. Tutto il corpo della mascella si presenta, di regola, nella malattia avanzata come un favo che ricorda la spina ventosa intersecato da delicate trabecole, come se fosse stato gonfiato da tante vesciche. La malattia quasi mai si estende ad altre parti del corpo. Solo una volta il Ponfick ebbe occasione di osservare nei polmoni un nodo grosso quanto un pisello. Microscopicamente la neoformazione che si presenta come un tessuto granuloso ora duro, ora molle succoso, ed anche gelatinoso, è costituita da elementi rotondi e allungati ed anche di cellule giganti multinucleari, mentre i rammentati numerosi punti gialli rammolliti racchiudono sempre molti globuli di grasso corpuscoli di pus e i caratteristici granuli di funghi.

L'actinomicosi dell'uomo differisce non poco per i suoi fenomeni da quella del bove e prima di tutto per la certamente molto maggiore tendenza ad estendersi, il fatto contrario nel bove non potendosi solo attribuire alla circostanza che in esso la malattia non raggiunge generalmente una durata sufficientemente lunga; e in secondo luogo perchè nell'uomo non suole



formare dei tumori così compatti. La prima circostanza ha probabilmente sua ragione nella maggior disposizione che questa affezione ha nell'uomo di invadere il lasso tessuto connettivo e di cagionare delle ulcere fistolose e dei seni di lunga durata con granulazioni rapidamente disgregantesi, che poi finalmente dalle parti esterne penetrano nelle interne dell'uomo anche nel cranio, e ivi dando occasione a tutti i possibili flemmoni cronici, perivertebrali, para e peripleuritici ecc., e possono quindi anche introdursi nei polmoni nella milza e nel cuore. E può pure accadere una vera metastasi; parte delle masse granulose coi granuli di funghi penetrando nei vasi e trasportata dalla corrente sanguigna andando a provocare piccoli focolai in luoghi lontani.

Qui segue la descrizione dei casi dell'Israël e dei tre del Ponfick. Noi riferiremo brevemente i più importanti:

Un uomo di 45 anni ammalò venti mesi addietro di pleurite sinistra con ascesso consecutivo al dorso e ai lombi. Poi seguì la morte con pleurite destra e recente pericardite. Alla sezione si trovarono estesi flemmoni prevertebrali nel mediastino posteriore, una caverna parapleuritica a destra e a sinistra all'altezza del 7° e 9° spazio intercostale comunicante per molte vecchie fistole con la muscolatura del dorso; antica epatizzazione circoscritta del lobo inferiore sinistro, pericardite fibrinosa purulenta. La superficie anteriore delle vertebre toraciche, dalla 2° alla 11° che limitavano la cavità dell'ascesso, era coperta da quelle particolari escrescenze granulose, la sostanza delle vertebre era affatto integra. Le granulazioni nella cavità dell'ascesso, e nei seni fistolosi erano fuse fra di loro e coperte da granuli gialli caratteristici degli actinomiceti. Questi si trovavano anche in una piccola cavità in mezzo al lobo epatizzato dal polmone.

Una signora di 45 anni aveva avuto tre anni addietro una lesione al pollice destro con gonfiore del braccio, per la quale aveva sempre sofferto debolezza generale, dolore e gonfiore al dorso e poi al collo per nove mesi. Il reperto anatomico fu molto importante. Si trovarono estesi seni fistolosi nel giugolo, nella regione sinistra del collo, nel tessuto prevertebrale, delle vegetazioni gelatinose nei dintorni della vena giugulare

interna sinistra la cui parete era interrotta da due piccoli nodi granulosi. Il pericardio in corrispondenza del ventricolo destro era coperto da molli granulazioni, i cui intervalli erano occupati da una sostanza grigia giallastra, quasi pultacea, ed obliterato in corrispondenza del ventricolo sinistro. Nel lato destro del cuore si trovava un tumore grosso quasi quanto una mela, molle, gialliccio che procedeva dalla superficie posteriore e media dell'atrio e sporgeva internamente tanto nell'atrio quanto nel ventricolo, occultando in sé gran parte del lembo medio della tricuspide. Dalla superficie diversi focolai gialli striati attraversavano la muscolatura costituiti da sostanza muscolare fusa rammollita e puriforme, in cui, come nel tumore del cuore e nelle altre masse granulose erano dappertutto disseminati i noti granuli. Si trovavano inoltre numerosi focolai in parte recenti in parte rammolliti in ambedue i polmoni. Pleurite sierofibrinosa bilaterale. Infarto emorragico recente nel lobo inferiore destro. Nodi gelatinosi nella milza e nel lobo occipitale dell'emisfero cerebrale destro che contenevano parimenti dei granuli gialli.

Un uomo cominciò ad ammalare un anno addietro con puntura al lato sinistro, vomito ed espettorazione. Dopo alcune settimane nuova grave affezione nel torace. Segni di grave spessimento pleurale a sinistra. Sei settimane prima della morte idrope generale, crescente turgore alla parte inferiore della regione dorsale sinistra. Due giorni avanti la morte incisione e uscita di marcia alla altezza della 11<sup>a</sup> costa. Corso quasi senza febbre. All'autopsia si trovò una grande cavità prevertebrale a sinistra invadente il torace e il basso ventre, in parte retropleurale presso l'ottava e decima costa, in parte retroperitoneale. Numerose perforazioni del diafragma con invasione della estremità superiore della milza. Indurimento calloso della pleura costale e dell'involuppo sieroso del rene sinistro. Numerosi focolai di actinomicosi nei muscoli del dorso e intercostali, come pure nello psoas sinistro e nel miocardio del ventricolo sinistro con recente pericardite generale, ed anche finalmente nel polo superiore della milza; ascite ed anasarca.

Posto che i granuli di funghi non sono una mescolanza accidentale ma la causa delle descritte narrazioni, si ha qui un esempio patente di una malattia provocata da un parassita microscopico che si distingue manifestamente da tutti i fin qui conosciuti batteri, micrococchi ecc. Per questo, e specialmente per la grossezza dei granuli, parrebbe a priori si potesse abbastanza bene tener dietro alla vita del parassita e quindi spiegare la sua esistenza fuori del corpo, il modo onde penetra in esso e come offende i tessuti; le quali questioni per gli altri microscopici agenti morbigeni hanno sempre urtato contro insuperabili difficoltà. Ma pur troppo anche sulle proprietà vitali degli actinomiceti, non ostante tutte le fatiche usate, non si è fatta maggior luce. La conoscenza botanica dei funghi è ancora tanto indietro che non si può neppure decidere con certezza a quale famiglia di piante questa formazione si ha da annoverare.

Tutti i tentativi di coltivazione sui più diversi materiali che furono in gran numero già fatti dall'Harz ed anche dal Ponfick sono stati fin qui vuoti d'effetto. La specie di fruttificazione non è ancora conosciuta, neppure il significato delle piccole clave e bastoncelli brillanti che già l'Harz indicò per conidi è certo, poichè una vera germinazione di essi non è stata osservata. Per quanto si può arguire della struttura dei singoli granuli, questa consiste in una quantità innumerevole di sottili filamenti che per lo più sono distesi, raramente ondulati e ingrossano via via per terminare a guisa di zaffo o di piccola clava. Poichè tutti i filamenti irraggiano da un solo punto centrale comune, si forma così una figura globosa, la cui corteccia è formata da corpiccioli brillanti claviformi che si possono isolare con la pressione. Nello interno le finissime fibre formano un viluppo serrato, da cui si distaccano le fibre claviformi per giungere alla periferia. L'Harz ammette anche delle particolari cellule basali globose della cui esistenza il Ponfick non è convinto. Le estremità claviformi o sono semplici subrotonde o ramificate da aver sembiante di una mano aperta o di un candelabro. Non raramente i granuli sono calcificati, rimanendo inalterata la loro forma; essi e più particolarmente le loro estremità cla-

viformi resistono straordinariamente ai reagenti. Secondo la concorde opinione dell'Harz, F. Cohn, De Bary, Pringsheim si tratta qui di una generazione di funghi e molto probabilmente di una muffa, ma di una forma nuova ancora sconosciuta che non si potrebbe riferire ad alcun gruppo noto. Quindi il Pontick accenna che le fibre arruffate hanno grandissima somiglianza da una parte con gli zaffi di funghi del canale lagrimale designati dal Cohn come *Streptothrix Foersteri*, dall'altra con certe simili concrezioni osservate tanto dall'Israël quanto dal Pontick nei follicoli delle tonsille, e quindi il Pontick non tiene punto per impossibile che i cumuli di actinomiceti procedano da una formazione di schistomiceti e si avvicinino alla forma *leptothrix streptothrix*.

Per provare che il processo di actinomicosi è provocato esclusivamente da uno speciale microfita bisognerebbe anzitutto dimostrare che questo processo è trasmissibile con lo innesto. I tentativi di innesto hanno incontrato grandissime difficoltà; i conigli e i cani non si sono mostrati punto disposti a ricevere la malattia, sia che particelle di tumore o granuli isolati fossero introdotte per la via del cibo o per iniezione nel sangue, o per innesto sotto le mucose o sotto la pelle.

Il Pontick non scoraggiato da questi esiti negativi esegui numerosi tentativi di innesto nei vitelli; i cui risultati riferiamo traducendo le parole stesse dell'autore:

« Il più frequente portatore dell'actinomicosi, il giovenco, ha una grande disposizione per la trasmissione artificiale della malattia.

1° Con l'alimentazione non si produce infezione, forse solo finchè la mucosa rimane affatto inalterata;

2° Al contrario con lo innesto, sicuramente nel tessuto sottocutaneo e intermuscolare, forse anche nel tessuto sottomucoso e nella cavità addominale si può provocare una vera proliferazione di giovani tumori. Segni non dubbi di questa neoplasia si mostrano già, nei casi più favorevoli, nel corso di un mese, per essere distintissimi dopo tre o quattro mesi;

3° Con la introduzione nei vasi sanguigni si può sempre

nel corso di alcuni mesi dimostrare la tipica neoformazione nei polmoni ».

Per quanto riguarda la etiologia della malattia nell'uomo, il Ponfick tiene per possibile anzi per probabile che un luogo qualunque della superficie esterna del corpo come di una muccosa possa servire di adito alla malattia.



## RIVISTA DI MEDICINA LEGALE

---

**Le malattie simulate negli eserciti moderni**, per il medico maggiore di 2<sup>a</sup> classe C. ZUBER (*Revue milit. de Médecine et de Chirurgie*, febbraio 1882).

L'autore premette che non si sa quanto vi sia di vero nell'asserto che la simulazione delle malattie vadi diminuendo negli eserciti, ma appoggiato alla propria esperienza acquistata nel servizio prestato presso il 3° battaglione di Affrica e presso i detenuti a Val-de-Grace, è di parere che se le simulazioni sono diminuite, è immensamente accresciuto il vezzo di esagerare le malattie, da costituire una vera piaga degli eserciti, e ciò proviene dalla indulgenza sovente eccessiva con cui sono trattati dai medici militari i soldati, che esagerano la gravità delle malattie. Quello che è degno di rimarco è che le malattie simulate pare che mutin di natura e che occorre perciò apportare delle modificazioni ai metodi d'investigazione.

Pone pertanto le due seguenti questioni:

1° Quali sono le malattie ora più frequentemente simulate?

2° Quale è la condotta da tenersi a riguardo dei simulatori?

### I.

Studiando la prima questione, l'autore, in modo sentenzioso, dice: che l'esercito moderno non è che il riflesso dello stato sociale della nazione stessa, per cui se questa è libera, ricca

ed istruita, fornirà un esercito che possederà, sebbene in grado minimo, le stesse qualità. La legge del 1873 che ha decretato il servizio militare obbligatorio per tutti, ha fatto sì che il livello dell'istruzione si è innalzato nelle file dell'esercito, e di conseguenza le simulazioni hanno mutato di aspetto, scomparendo i mezzi grossolani per lasciar posto a procedimenti semplici, corretti, serii e quasi scientifici, per cui ne avviene che le persone istruite simulano malattie rare o complicate, e le masse le semplici, in cui sieno mancanti i segni obbiettivi.

Come esempio del primo genere, porta la osservazione di un soldato che presentava una eruzione al lato sinistro del torace, della larghezza di 5 centimetri, estendentesi dall'epigastrio alla colonna vertebrale, ed accusava dolori violenti allo stesso lato, che gli impedivano da più giorni di dormire e di soddisfare al bisogno di mangiare. Era l'eruzione classica detta zona, però anzichè vescicole parevano pustole. Sospettando una simulazione interrogò bellamente il soldato, il quale confessò che aveva cercato di simulare la zona, provocando l'eruzione pungendosi con tre aghi intrisi nella soluzione di tartaro stibiato. Non si meravigliò avendo saputo che era studente di medicina. Questo fatto gli richiamò alla memoria un altro osservato da Sellerbeck, di una donna che simulò la febbre. Questa donna aveva dei vomiti, soventi volte tinti di sangue o contenenti grumi, accusava epigastralgia, alle volte febbre manifesta per la frequenza del polso, della respirazione e constatata col termometro, senza però alcuna causa apprezzabile. L'ematemesi quasi quotidiana era ribelle ad ogni cura; la temperatura alle ascelle oscillava tra i 37,8 e 39,3, le esacerbazioni erano irregolari. Questa irregolarità fece sospettare a Sellerbeck trattarsi di simulazione, e per assicurarsi, un mattino che la temperatura all'ascella era a 38,5, pose un termometro nel retto il quale non segnò che 37,8.

Persuasato della simulazione ne ebbe la confessione della donna. Ed ecco come avveniva la cosa. Quando le applicava il termometro all'ascella, essa lo ritirava e formando una piegatura con parte della camicia, spingeva il più profondo possibile il bulbo dello strumento e lo stringeva forzatamente

tra il braccio ed il petto. Poi imprimendo al termometro dei movimenti di rotazione e di trazione d'alto in basso e viceversa, faceva ascendere la colonna del mercurio al grado voluto.

Dalle cose esposte l'autore conchiude che quando uno si pone nelle stesse condizioni, in cui si è messa la donna, basta uno o due minuti per innalzare la colonna del termometro fino al  $46^{\circ}$  facendo eseguire allo stesso dei rapidi movimenti perpendicolari all'asse del corpo, e continuandoli s'innalza anche di più. Sospesi i movimenti, la colonna si abbassa rapidamente, poi si arresta per qualche minuto al livello del calore febbrile, poi cade gradatamente alla cifra normale. Un simulatore può ottenere in questo modo un calore di  $39,5$  e conservarlo per 5 minuti, dopo cessati i detti movimenti perpendicolari. Se si fanno questi movimenti sulla nuda pelle, l'effetto è minore e fuggevole ed anche nullo a causa della traspirazione continua. Se la pelle è unta di olio, la frode è facile e lo scoprirla è difficile. Ammesso questo fatto, si potrà smascherare il simulatore ponendo il termometro nell'intestino retto.

Le malattie più comunemente simulate sono però sempre quelle, in cui l'assenza dei segni obbiettivi non permette di negarne l'esistenza.

Queste sono: la sciatica, la paraplegia, la contrattura di una estremità, i dolori dei ginocchi.

La sciatica è una malattia preferibilmente simulata e più difficile a scoprirsi. I punti dolorosi segnalati dal Valleix, non sono costantemente fissi per cui non rimane che l'elettricità qual mezzo sicuro per smascherarla; però va usata con parsimonia perchè, qualunque sia l'opinione a riguardo della natura intima della nevralgia, è un fatto che esiste una forte irritazione dei nervi, che l'uso della elettricità fa aumentare, per cui, sebbene serva per scoprire le simulazioni, non devesi abusare della stessa. Arrogi che il simulatore sopporta le applicazioni della elettricità dolorose perchè sa che il medico non sorpassa certi limiti.

Viene l'autore poi a parlare di un nuovo metodo per scoprire la simulazione dei dolori d'origine traumatica per mezzo

della corrente indotta ed interrotta, descritto dal dott. Guermontprez. Ecco testualmente le conclusioni dell'autore.

Per conoscere se un dolore che si attribuisce ad un traumatismo antico è simulato, si deve fare l'esplorazione comparativa della parte indicata colla simmetrica, servendosi di una corrente indotta ed interrotta molto regolare.

Si procede a tentoni ed evitando le correnti di una qualche intensità, che, turbano completamente l'esplorazione.

1° È possibile trovare una corrente di tale intensità che la sensazione del passaggio di questa corrente non è avvertita dal paziente allorché gli elettrodi sono applicati sul lato meno doloroso, mentre che questa sensazione è perfettamente percepita allorché l'applicazione è fatta sul lato opposto.

2° Si arriva soventi pure a trovare una corrente di tale intensità, che il passaggio della stessa, continuata per un tempo sufficiente, determina una contrazione muscolare che l'osservatore avverte agevolmente da una scossa limitata d'un corpo carnoso, allorché gli elettrodi sono applicati sul lato il più sensibile e più doloroso; ma niente di analogo succede quando gli elettrodi sono applicati dall'altro lato.

3° Convieni notare che questo risultato non può ottenersi se la corrente impiegata è troppo intensa, se la pressione esercitata dagli elettrodi è esagerata, se il soggetto è troppo faticato, se i tegumenti non sono perfettamente scoperti, ed anche se l'esplorazione non è bastantemente moltiplicata per toccare tutti i punti, ove il dolore può essere localizzato.

4° Infine per una ricerca così delicata, egli è indispensabile di adoperare un apparecchio in cui l'induzione è prodotta da una corrente fornita da una pila. Qualunque apparecchio di cui l'induzione è ottenuta colla rotazione di una calamita è un apparecchio insufficiente.

Queste conclusioni, dice il Zuber, devono accogliere con riserva ed accettare questo metodo, sebbene imperfetto, solo perchè ci può far sospettare la verità.

Le paraplegie raramente sono simulate, e l'autore ne riporta due casi, in cui i simulatori furono smascherati.

Alcuni simulano la paralesi di un membro con abolizione della sensibilità dello stesso. In questi casi è utile il seguente metodo indicato da Burchardt. Suppongasì una allegata ane-



stesia che giunga fino al ginocchio. Coll'aiuto dello stesso ammalato si segna esattamente coll'inchiostro il limite superiore della parte anestetizzata, poi facendo chiudere gli occhi all'individuo si tocca o si punge ora sopra ed ora sotto il segno.

Le ricerche del Weber hanno dimostrato, che alla regione della rotula, perchè le sensazioni siano distinte, è d'uopo che le branche del compasso siano allontanate di 3 centim. e mezzo, di modo che il simulatore non è in condizione di sapere se la puntura fatta a 2 centimetri sopra o sotto il segno deve essere o no sentita. La conseguenza di questi inevitabili errori è una novella linea o segno posto a 2 o 3 centimetri sotto al primo. Si fa controllare dallo stesso individuo l'esattezza di questo nuovo limite e si prosegue secondo l'istesso processo, e così si può far discendere il preteso limite fino alle estremità delle dita. Questo metodo razionale e pratico viene raccomandato caldamente dallo Zuber.

Le contratture delle estremità consecutive ad un leggero traumatismo sono non di rado simulate. In questi casi il dott. Harten di Varsavia, adopera la benda dell'Esmarch. Riporta l'osservazione di un soldato, che simulava la contrattura dei flessori della gamba destra e che fu smascherata con questo metodo. Il Zuber dice di averlo provato due volte, ma inutilmente, per cui non lo consiglia.

I dolori alle estremità inferiori sono frequentemente allegati, ed è talvolta difficilissimo a rendersene ragione, per cui bisogna andare a rilento nel giudicare. Il qual consiglio l'autore è tratto a dare, essendogli accaduto di aver sospettato di simulatore un individuo per un dolore all'anca e che dopo un anno morì di coxalgia suppurata.

## II.

Tenuto conto delle esposte osservazioni, l'autore viene nella seconda parte del suo scritto a parlare delle modificazioni che si devono apportare ai processi generali per scoprire la frode.

È di accordo col Boisseau nell'ammettere, che è colla scienza che si perviene più sicuramente a smascherare i simulatori, ma aggiunge che la scienza non basta, e bisogna



aggiungere la convinzione ben ferma, che nulla vi ha di più funesto per la disciplina che le simulazioni riuscite, e che uno dei più utili doveri del medico militare è quello di opporsi a questi tentativi di sottrarsi ad un obbligo imposto a tutti.

Ma se il principio fondamentale è immutabile, non è l'istesso del modo di procedere, che generalmente varia col temperamento di ciascun medico. Occorre invece il contrario. La pratica deve essere adatta non al carattere del medico, ma a quello del malato per riescire vittoriosa.

Il sistema della severità un po' brutale accompagnata da espressioni pungenti, da diminuzioni del vitto, non riescono che con individui di corto intelletto, per cui non vi si deve ricorrere che raramente; così pure l'atterrire gli ammalati colla descrizione di operazioni immaginarie, sebbene in alcuno riesca.

Il miglior sistema ed il più semplice è quello di parlare ai simulatori come ai malati ordinarii.

Se poi si vuole usare verso gli stessi un'attitudine diversa conviene far mostra di un po' di scetticismo, or benevolo, or autoritario, or ironico secondo i casi.

Allorchè si ha a combattere con un simulatore, che si ha motivo a sospettare istruito, scaltro, intelligente è d'uopo osservare alcune piccole regole, da cui è bene non mai allontanarsi.

1° È necessario essere riservato nella parola e manifestare a nessuno la propria opinione. Il simulatore solo deve conoscere il pensiero del medico e senza dubbio egli lo scoprirà da un gesto, da una occhiata, da una leggera inflessione di voce. Daltronde gli si può porre nettamente la questione, ma a quattrocchi e senza discussione.

2° Conviene trattare il simulatore con freddezza, esaminarlo tutti i giorni, alle volte sommariamente, altre volte con tutti quei mezzi che la scienza ci fornisce, perchè nulla stanca più un simulatore quanto questa osservazione perseverante, fredda e implacabile. Un giorno di dilazione fa perdere più settimane di sforzi; un istante di negligenza compromette irrimediabilmente un risultato utile.

3° Soventi conviene isolare i malati e toglierli dalla comu-

nicazione cogli altri. Nei casi difficili senza un tal mezzo è quasi impossibile venire a capo della verità.

Così preparato e mantenuto il simulatore in uno stato di continua inquietudine necessariamente cadrà in contraddizione nelle sue parole e nei suoi atti, il che proverà la sua frode.

Ed ecco presentarsi una questione delicata. Conviene contentarsi del risultato ottenuto e lasciare il simulatore impunito, oppure additarlo a meritato castigo?

Per il principio tutti sono d'accordo: conviene punirlo; in pratica però avviene altrimenti. Nella Germania stessa, paese di eccessiva disciplina, pare che predomini la clemenza; la statistica del 1873 al 1878 non segna che 59 casi di simulazione, quella del 1878 ne porta 9 soli. Di certo queste cifre sono al disotto della realtà. Alcuni medici infatti negano il principio stesso del punire. Zieffer pretende « che il soldato realmente sano non simula che rarissimamente ».

Per l'autore non vi è dubbio. La simulazione genera la simulazione. Scoperto un simulatore si evitano molte altre simulazioni. Ultimamente il Knoevenagel dicea « che conviene evitare di fabbricare a questa sorta di gente dei ponti dorati di ritirata per non eccitare i loro colleghi ad imitarli ». È necessario che vi sia una pena per questa specialità di delitti, e si deve procedere con saggezza, prudenza e severità contro i simulatori.

L'autore termina il suo scritto avvertendo che le esposte considerazioni valgono solo per le malattie la di cui simulazione è permanente; per quelle in cui la simulazione è intermittente, come l'epilessia, o l'alienazione mentale la difficoltà è molto maggiore ed i mezzi da usarsi sono un po' differenti. Egli si propone di ritornare sulle dette malattie, e noi saremo ben lieti di far conoscere le nuove considerazioni, che questo attento osservatore ed acuto ingegno avrà saputo escogitare in sì importante materia, che affatica di sovente il medico militare.

F. E.

---

## SERVIZIO MEDICO MILITARE

---

**Rapporto medico sulla guerra del Zululand** (1879) pel  
Dott. J. A. WOLFIYES chirurgo generale (*Revue Militaire  
de Médecine et de Chirurgie*, novembre 1881 n. 8).

Il rapporto ufficiale sul servizio sanitario durante la guerra dei Zulù, redatto dal medico capo, comincia con una relazione storica della campagna per far conoscere in quali condizioni di guerra, marcie e contromarcie, attacchi, ritirate, ecc. ha dovuto funzionare il servizio. A questa narrazione d'interesse non immediato tiene dietro quella delle questioni tecniche di cui si farà solamente qui menzione; in primo luogo l'organizzazione delle ambulanze, tanto in personale come in materiale, regolamentare od improvvisato, il servizio dei corpi e della statistica, le precauzioni d'igiene prescritte alle truppe ecc; tutte le determinazioni prese per sola iniziativa del medico capo, d'accordo col comandante. La seconda parte contiene i rapporti particolareggiati del capo di servizio e gli apprezzamenti del medico in capo. Vi si trova inoltre un gradissimo numero di documenti, tutti d'attualità, su questioni importantissime teoriche e pratiche: la distinzione tra la febbre remittente tifoidea e la febbre tifoide vera dei paesi caldi: Queste parte sarà analizzata sviluppandola adeguatamente.

La questione delle carrozze d'ambulanza presentò una prima difficoltà. Al Capo si fece uso di vetture da buoi del paese costrutte col mezzo di panche sostenute con sistema a molla che si collocarono nell'interno a volontà. Si tra-

sportò un certo numero di panche a Natal, ma le vetture del luogo non si trovarono così vaste per contenerle; fu necessità di procurarsi alcuni di quei veicoli che servono a coloni più agiati pel paese, e di adattarli alla meglio al loro nuovo uso. In caso di urgente bisogno, si fece ricorso ad un industriale che presentò 12 vetture di modello semplicissimo: sul fondo di una vettura comune, si dispose, sopra molle, un secondo piano, sulla parte posteriore del quale si collocarono tre barelle e sulla parte anteriore due panche l'una di contro all'altra per 14 uomini. I bagagli furono collocati nello spazio libero tra le due panche; una doppia tela di tenda formava la parete superiore e sui lati le cortine proteggevano i malati dai raggi del sole o dalla pioggia, pure permettendo una considerevole ventilazione. Si ottennero in questo modo 28 vetture d'ambulanza composte. Ne sarebbero occorse il doppio; il servizio non fu bene assicurato se non quando giunsero dall'Inghilterra 30 vetture regolamentari, che caddero in acconcio per gli avvenimenti del forte Pearson. Si erano domandate fin dal principio vetture per farmacie e per apparecchi chirurgici, ma furono ricevute troppo tardi per utilizzarle. Si ebbero in tempo dall'Inghilterra *cacolets* e lettighe, ma giunte al Capo, si trovarono troppo pesanti pei cavalli del paese, ai quali non si poté soprapporre un peso di più di 160 libbre, mentre i *cacolets* o le lettighe, i basti e due soldati di medio peso, raggiungono 370 libbre inglesi. Si cercò di utilizzare i buoi del paese, ma si prostravano col loro carico. Quando giunsero cavalli inglesi di grossa taglia in gran numero si fecero dei tentavivi per utilizzarsi come cavalli da basto, ma infruttuosamente. In conclusione i *cacolets* e le lettighe non si sono potuti usare in tutta la campagna.

Ciascuna colonna, oltre le sue barelle, ricevette ancora, pel trasporto degli uomini più sofferenti, 8 barelle Ashantees, e si formò un corpo indigeno di portabarelle che giunse al numero di 160, più 16 uomini di riserva. Soltanto alla fine della campagna giunse a Natal una compagnia di portabarelle regolari, che in conseguenza, prese poca parte alle operazioni. La grande ambulanza regolamentare di 200 letti

era sproporzionata ai bisogni della guerra d'Africa, ove le colonne si avanzavano suddivise in moltissime frazioni; si formarono piccole ambulanze di 25 letti, alle quali si assegnò un materiale ed un personale in rapporto coi bisogni. A seconda delle circostanze, se ne fecero ancora di 50 letti, bastevolmente forniti, ma il numero dei medici non fu mai superiore a 2; questi furono assistiti da due infermieri, di cui uno sottoufficiale, inoltre furono provvisti d'un cuoco, d'un conduttore e d'un ausiliario requisiti nella proporzione di 1 per 10 malati. Erano provvisti: di una tenda circolare per ogni medico, di una per la chirurgia, di una per gl'infermieri; di cinque tende circolari per malati o di due di queste tende e di un tendone. — Segue una ragguagliatissima nomenclatura del materiale medico e di apparecchi che dovevano servire a numerosissimi usi, come pure alcune istruzioni per metterli in opera, norme generali e regole amministrative:

I pagliericci comuni od impermeabili, i traversini saranno accuratamente riempiti o di paglia, oppure con qualunque altra sostanza che potrà tenerne le veci. Saranno a tal effetto inoltrate domande all'amministrazione o saranno richieste squadre per disporre le lettighe su terreno convenevole e scelto dal medico. Mancando tali mezzi, sarà inoltrato un rapporto al medico più anziano del distaccamento, da cui verrà trasmesso al medico capo. Ogni uomo entrando all'ambulanza porterà seco la sua coperta da campagna che, unita a quella dell'ospedale, il più delle volte basterà allo scopo. Quando i letti non potranno essere forniti dall'amministrazione, il medico li improvviserà coi mezzi che troverà sul luogo, almeno per i casi gravi e quando si dovrà restare qualche tempo sul luogo.

Ogni uomo porta le sue armi, le sue munizioni, ed i suoi bagagli, di cui prende nota il sottoufficiale addetto all'ambulanza. Avrà la sua razione giornaliera di campagna, pane, carne, caffè ecc. che preparate convenevolmente e con l'aggiunta di qualche altro ingrediente, basterà all'alimentazione in qualunque circostanza.

Latte in conserva, estratto di carne, arrowroot, riso ac-



quavite e vino saranno forniti mediante buoni d'amministrazione, la quale dovrà pure provvedere latte fresco, uova, polli su richieste del medico indirizzate 24 ore prima del consumo. Gli utensili dell'uomo e quelli che possiede l'ambulanza costituiscono un materiale sufficiente; la legna sarà fornita dall'amministrazione o raccolta da squadre prescritte dal comandante.

Si scaveranno in luoghi remoti ed acconci le latrine e le fosse come luoghi di spurgo dell'ospedale. Le sale dei tifosi e dei dissenterici saranno sempre disinfettate. S'improvviseranno apparecchi per lavande e per bagni adoperando casse vuote e barili.

Su richiesta del medico sarà distribuito del rhum alle truppe, ma il medico dovrà fare un rapporto sulle circostanze che rendono necessaria questa distribuzione.

Si scaveranno sempre dei canaletti attorno alle tende. Queste saranno largamente aperte durante il giorno per la ventilazione, e spesso rovesciate e cangiate di posto.

La qualità dell'acqua sarà ripetutamente esaminata, ed il terreno circostante osservato accuratamente secondo le regole ordinarie.

Le requisizioni per le cose straordinarie saranno stabilite dal diario delle requisizioni ed il foglio a riscontro riempito e custodito.

Le cose straordinarie prescritte saranno riportate sul foglio di prescrizione di ciascun malato, che sarà trasmesso alla fine di ciascun mese al medico capo con un riassunto delle consumazioni fatte.

L'entrata e l'uscita degli uomini sarà notata su di un registro ad hoc; all'uscita, si spedirà il certificato al medico che conserva il certificato di malattia.

Gli stati giornalieri, in duplice copia, saranno trasmessi al medico più anziano del distaccamento che stabilisce le medie; quelli settimanali saranno trasmessi al medico principale.

Le truppe irregolari ed indigene sono l'oggetto di stati a parte.

Il più anziano fra i medici militari notifica immediatamente al medico principale i movimenti della sua colonna come pure

i fatti di qualche importanza; egli si accerta che le prescrizioni sui portabarelle vengano eseguite; egli cura che ciascuna compagnia ponga due portabarelle a disposizione del medico del corpo. I portabarelle non possono essere disgiunti dai loro battaglioni che in seguito ad ordine del generale comandante. Al momento in cui s'impegna l'azione, vanno a depositare nelle vetture armi e bagagli e s'avanzano sul terreno sotto gli ordini del medico. Questi avrà cura di tenere al completo nell'avanzarsi i cofani d'ambulanza. Rende conto immediatamente dei morti, segnalando il corpo, il grado, il nome. Se trattasi di un ufficiale, vi aggiunge una succinta relazione.

Prima di un combattimento l'ambulanza di prima linea dirige tutti i malati trasportabili alle ambulanze di seconda linea od agli ospedali centrali.

Il medico che pel primo esamina un ferito lo munisce di un biglietto diagnostico e ne conserva copia.

Appena è possibile, dopo il combattimento viene compilato uno stato della forma seguente, da inviare in duplice copia al comandante il distaccamento od il corpo ed al medico principale.

*Stato degli uomini feriti nel . . . reggimento alla battaglia di . . . . .*

Reggi- mento	Grado e Nome	Feriti			Totale dei feriti	Natura della ferita, sue cause
		perico- losa- mente	grave- mente	legger- mente		

Nello sgombero seguonsi le regole seguenti: I malati prendono un pasto caldo prima di partire. Si muniscono di razioni preparate per due giorni, con carne in conserva, e legumi bastevoli per completare il loro viaggio. Sono accompagnati da tende, utensili per cucina, bariletti, medicinali ecc., e conservano le loro armi e le loro munizioni. Un sottufficiale infermiere od altro, accompagna l'ambulanza e viaggia con uno stato dei feriti, indicante la data della partenza e la data probabile dell'arrivo, le condizioni e la natura delle ferite, il loro trattamento ecc., indirizzato al nuovo medico.

L'ambulanza di una colonna in marcia si pone in retroguardia, prima dei bagagli. Ricevendo il materiale, l'ufficiale di sanità rilascia un documento in cui fa menzione di tutti gli oggetti che gli sono giunti in buono stato, dopo averli sottoposti a minuziosa ispezione.

Ciascun soldato avrà nella tasca sinistra del suo pantalone un apparecchio da medicatura.

I medici di truppa eseguiranno accuratamente la visita sanitaria generale e si assicureranno soprattutto che non v'ha scorbuti.

Trascorsi 14 giorni dall'entrata in campagna, cureranno che venga distribuito il succo di limone, quando non potrà ottenersi dei vegetali freschi. Tutti gl'inconvenienti saranno da essi segnalati al comandante ed al medico principale, e ragguaglieranno in appresso sul modo con cui vi si apportò rimedio. Sono poste a loro disposizione dal reggimento o dal distaccamento due tende coniche per i malati e per gl'infermieri, con piccolo materiale di chirurgia e di apparecchi.

Il medico più anziano di ciascuna colonna è responsabile dell'esecuzione del servizio su tutta la linea di comunicazione coll'ospedale base e farà nell'ambulanza tutte le ispezioni che reputerà necessarie; distribuirà il personale come meglio crederà, con l'approvazione del comandante capo di corpo e ne avviserà il medico principale.

In marcia, quando il caldo è straordinario, deve si lasciare la piena libertà agli uomini di tenere aperta la tunica e la camicia a loro volontà per liberarne il collo. Ma non si espor-

ranno mai al sole senza copertura, dovranno ancora, per quanto è possibile, dormire al coperto e non deporre mai il loro panciotto, costituendo il raffreddamento dell'addome uno dei più grandi pericoli di questo clima. Gli ufficiali cureranno che i militari di truppa siano nettissimi di persone e di oggetti. Gli occhi saranno spesso bagnati e si faranno visitare dal medico al menomo indizio d'inflamazione. Si impedirà loro di bere acque stagnanti e di mangiare frutta acerbe; sarà bene di far riempire i bidoni di thé o di caffè, il che almeno assicura che l'acqua ha bollito. Gli ufficiali avranno cura che siano prese misure contro i parassiti che possono rinvenirsi nella carne poco cotta, e nei visceri degli animali come reni, fegato, cervello. Inoltre, i medici, visiteranno la carne, prima che sia venduta, almeno due volte alla settimana.

Venne distribuito dell'allume per purificare l'acqua. I filtri non si poterono usare che nelle grandi ambulanze, non prestandosi a ripetuti trasporti. Nullameno alcune ambulanze di prima linea poterono impiegare piccoli filtri di vimini ed agli ospedali come al forte di Pearson e di Utrecht, si adoperarono grandi filtri di carbone

**Il servizio di sanità nell'esercito russo** — Progetto di riorganizzazione del servizio di sanità militare — *Dalla Revue militaire de l'étranger*, n. 20 539.

In Russia è stato elaborato, un progetto di riorganizzazione del servizio di sanità militare in campagna, da sostituire al regolamento attualmente in vigore che nell'ultima guerra (Russo-Turca) fu trovato molto insufficiente. La direzione militare ed amministrativa è nel nuovo progetto, come nel passato regolamento, completamente separata dalla parte tecnica. Perciò vi è un ufficiale generale che è ispettore degli stabilimenti sanitari e vi è un medico di grado superiore che ne è l'ispettore tecnico. Inoltre il *Comitato superiore* degli ospedali militari continuerà a decidere intorno alle proposte che gli devono esser rivolte dalla direzione tecnica superiore del servizio di sanità, che gli è subordi-

nata; il comitato degli ospitali militari forma la quarta sezione del consiglio superiore della guerra; è presieduto da un ufficiale generale e comprende come *membri effettivi* il capo di stato maggiore generale del ministro, l'aggiunto all'ispettore generale del servizio del genio, l'intendente generale dell'armata, ed il medico ispettore capo della direzione tecnica superiore del servizio di sanità. Infine ogni ospedale militare, sia in tempo di pace che in guerra, continuerà ad avere come capo un comandante militare che avrà potere ad un tempo e sul medico e sull'amministratore; quest'ultimo potrà essere un ufficiale od un impiegato militare.

Il servizio di sanità in campagna comprenderà due specie di stabilimenti:

1° *I Lazzaretti da campo*

2° *Gli ospedali temporanei di guerra.*

Tra queste due grandi categorie di stabilimenti vi sarà l'*ospedale divisionale mobile* di nuova creazione e che formerà uno stabilimento intermedio tra le due specie precedenti (1).

I lazzaretti da campo.

I *lazzaretti da campo* sono destinati principalmente a prestare i primi soccorsi e nel progetto suddetto sono chiamati anche *stabilimenti di medicatura* e comprenderanno i *lazzaretti divisionali* ed i *lazzaretti di corpo di truppa*. Appartengono tanto alle truppe attive che a quelle di riserva.

1° I lazzaretti da campo divisionali, collocati al quartier generale di ogni divisione di fanteria, saranno le vere ambulanze del campo di battaglia; il loro compito sarà:

a) Di allontanare dal campo di battaglia i malati ed i feriti, di dar loro le prime cure e di sgombrarli sopra i più vicini ospitali mobili:

---

(1) Il lazzaretto da campo dell'esercito russo corrisponderà presso a poco al distaccamento sanitario tedesco, l'ospedale divisionale mobile funzionerà come i dodici lazzaretti da campo addetti a ciascun corpo d'armata prussiano. In Russia adunque la parola lazzaretto si applica alle ambulanze del campo di battaglia ed in Germania agli ospitali temporari posti fra i distaccamenti sanitari e gli stabilimenti del servizio di tappa.



b) Di venir in aiuto ai corpi di truppa ricevendone, sia sul posto stesso dell'accampamento, sia durante le marcie, gli uomini designati per entrare nell'ospedale.

Il materiale dei lazzeretti divisionali sarà calcolato in modo da poter, sul campo di battaglia, soccorrere almeno duemila feriti. A quest'effetto si utilizzeranno, ben inteso, le risorse che offrono i lazzeretti dei diversi corpi di truppa.

Nel progetto questo materiale è stato ridotto al minimum onde rendere le ambulanze più mobili ed in grado di seguire le rispettive divisioni in tutti i loro movimenti.

2° I lazzeretti di corpo di truppa saranno formati in tutti i corpi di fanteria e di cavalleria, nelle brigate di artiglieria da campagna, nei battaglioni di zappatori, di pontieri e di artiglieria a piedi. L'importanza loro varierà secondo l'arme; così nella fanteria e nell'artiglieria da campagna essi avranno specialmente il compito di fare le prime medicature sul campo di battaglia, di prestare le cure mediche a quei militari che nei tempi ordinari sarebbero ricoverati nelle infermerie sia che appartengano al corpo, sia che vi siano soltanto aggregati. Nella cavalleria, nei battaglioni di zappatori, di pontieri, di artiglieri a piedi il loro ufficio consisterà nel curare i malati leggeri ed il personale dipendente da questi corpi. Quanto ai parchi, alle batterie a cavallo ecc. loro non si darà più delle risorse necessarie per curare qualche caso leggero e per passare la visita.

Il materiale affidato a queste ambulanze di corpo di truppa, secondo il progetto, non deve essere superiore a sedici letti per ogni reggimento di fanteria, di sei letti per ogni brigata di artiglieria e di quattro letti per ogni reggimento di cavalleria o per ogni battaglione formante corpo (1).

---

(1) La dotazione dei lazzeretti reggimentali di fanteria è attualmente di 48 letti (ossia 12 per battaglione); è di 12 letti per ogni reggimento di cavalleria, e per ogni battaglione formante corpo e per ogni brigata d'artiglieria; è di quattro letti per ogni parco: col nuovo progetto si propone di diminuire questo materiale affine di rendere i lazzeretti più mobili e di permettere loro di seguire il reggimento in tutti i suoi movimenti.

Tutti questi stabilimenti saranno provvisti dei veicoli necessari per trasportare il loro materiale, come anche i feriti ed i malati.

Sul campo di battaglia i lazzaretti dei reggimenti di fanteria e dei battaglioni di cacciatori dovranno trasformarsi in stazioni di soccorso di prima linea, mentre i lazzaretti divisionali formeranno le stazioni principali o centrali di medicatura (1).

Per rialzare e per trasportare i malati ed i feriti e adde-  
detta ad ogni lazzaretto di divisione una compagnia speciale di portaferiti composta di duecento uomini, indipendentemente da otto portaferiti addetti ad ogni compagnia di fanteria.

In nesuno caso i lazzaretti di corpo di truppa potranno abbandonare i loro reggimenti od i loro battaglioni: il lazzaretto divisionale seguirà tutti i movimenti del quartier generale. Finito il combattimento è necessario sgombrare senza ritardo i malati ed i feriti sugli ospitali mobili che, a questo scopo, saranno stati preventivamente fatti avvicinare più che sia possibile alle truppe combattenti (2).

I lazzaretti dei corpi di truppa saranno posti sotto la sorveglianza e la direzione del medico di reggimento più anziano; nei lazzaretti divisionali il medico in capo eserciterà un'analogo azione.

---

(1) Finora i posti di soccorso forniti dai lazzaretti non si stabilivano che sopra una sola linea a 1500 metri di distanza l'uno dall'altro ed il servizio reggimentale rinforzava il personale dell'ambulanza di divisione.

(2) Come mezzi di trasporto ciascuna divisione di fanteria avrà a sua disposizione:

14 vetture reggimentali per feriti (3 per ogni regg. di fanteria e 2 per la brigata d'artiglieria).

20 vetture per feriti del lazzaretto.

20 vetture per feriti dell'ospedale divisionale mobile.

Complessivamente quindi 54 vetture che possono trasportare almeno 324 feriti gravi per ogni viaggio.

La necessità di dover aspettare l'arrivo di un ospedale temporario per sgombrare il lazzaretto e la penuria delle ambulanze, furono causa, nell'ultima guerra, che soventi si facesse marciare la divisione per più tappe senz'essere accompagnata dall'ambulanza che rimaneva molto indietro.

## II. Ospitali temporarii o da campo.

Gli ospitali temporarii o da campo, destinati a dare cure più prolungate, comprenderanno: 1° Gli ospitali mobili provvisti di vetture e del prescritto numero di quadrupedi; 2° gli ospitali di riserva trainati da vetture requisite. Entrambi hanno una dotazione di 200 letti di truppa e di 10 letti per ufficiali (1).

Gli ospitali mobili saranno inoltre divisi in ospitali mobili divisionali ed in ospitali mobili temporarii.

Infine a questa seconda categoria saranno inoltre addette:

Le stazioni sanitarie o depositi di convalescenti;

I mezzi di trasporto per lo sgombero dei malati e feriti per le vie comuni;

I treni sanitari.

Per ogni divisione di fanteria dell'armata attiva o di riserva si formeranno quattro ospitali mobili e quattro ospitali di riserva, e perciò per le sessantasei divisioni di cui si compone l'armata russa si avrebbero seicento otto ospitali temporarii da campo con 127,680 letti.

Un solo dei quattro ospitali mobili sarà addetto a ciascuna divisione di fanteria e prenderà il nome di ospedale mobile divisionale; i 228 ospitali mobili che rimangono ed i 304 ospitali di riserva saranno messi a disposizione immediata dello stato maggior generale dell'esercito attivo.

Lo spedale mobile divisionale formerà uno stabilimento intermedio tra l'ambulanza del campo di battaglia (lazzaretto) e gli stabilimenti sanitari posti alle spalle delle truppe.

La formazione di questi stabilimenti ha per iscopo specialmente di rendere l'ambulanza sempre disponibile e di permettere che ella segua la sua divisione. L'ospedale mobile seguirà sempre l'ambulanza e non dovrà fermarsi indietro che il tempo strettamente necessario per versare i malati ed i feriti che ha ricevuto dai lazzaretti in un altro stabilimento temporario. Tosto che si sarà sbrigato raggiungerà

---

(1) I nuovi stabilimenti saranno più mobili degli ospedali attuali di 630 letti, decomponibili in tre sezioni di 210 letti. Queste sezioni ponno separarsi, ma restano sempre ad una amministrazione e ad una direzione unica.

immediatamente la sua divisione alla quale dovrà sempre essere unito (1). Il carreggio degli ospitali temporarii, a differenza degli ospitali mobili divisionali, non si comporrà di vetture per feriti, ma non avrà che i veicoli necessari al trasporto del mobilio e degli utensili.

Gli ospedali da campo dovranno, per quanto è possibile, stabilirsi in fabbricati; solo accezionalmente dovranno alzarle tende, delle quali ogni stabilimento ne possederà un certo numero. Lo stato maggiore avrà inoltre a sua disposizione, in ogni armata, un deposito di materiale da campo e dei letti assai leggeri in forma di barella.

Gli ospitali temporarii saranno amministrati da un consiglio composto dal medico capo presidente, da un altro medico e da un contabile: essi saranno posti sotto l'autorità ed il controllo diretto di un ufficiale superiore comandante lo stabilimento sanitario. Questo ufficiale sarà scelto nella divisione per gli ospedali divisionali, e per tutti gli altri ospitali fra gli ufficiali che stanno in detta regione o fra gli ufficiali superiori designati a quest'ufficio dall'ufficiale generale ispettore degli ospitali.

Agli ospitali temporarii si potranno attaccare, se le circostanze lo esigono, delle stazioni sanitarie o dei depositi di convalescenza (2).

Saranno inoltre organizzati dei convogli speciali formati da vetture requisite sul posto per lo sgombero dei malati e dei feriti per le vie ordinarie (3).

---

(1) In Germania al contrario i dodici lazzeretti di corpo d'armata che fanno l'ufficio degli ospitali mobili russi sono tutti a disposizione del generale comandante il corpo e non hanno distinzione speciale. In tal modo, quando un lazzeretto designato a seguire una divisione ha ricevuto dei malati o dei feriti egli si ferma ad aspettare lo stabilimento ospitaliero del servizio di tappa, ed è rimpiazzato presso la divisione; poscia allorchè è ridiventato libero ed ha raggiunto il corpo d'armata, egli passa nella categoria dei lazzeretti disponibili.

(2) Finora nell'esercito russo non esistevano depositi di convalescenti.

(3) Le colonne di trasporto dei malati per via ordinaria dovranno, secondo il progetto, comprendere: 27 vetture per feriti, 7 vetture ordinarie e 129 cavalli.



Il mobilio e le vetture, come pure gli accessori occorrenti agli ospitali temporari da campo, in tempo di pace dovranno essere riunite: Per gli ospitali divisionali nei magazzini di uno dei reggimenti della divisione; Per gli agli stabilimenti nei depositi amministrati dall'intendenza.

**Campo sanitario nell' isola di Paquerolles.** (*L'Italia Militare*, N. 119).

Il ministro della guerra, generale Farre, ha ordinato, il 23 settembre, lo stabilimento nell'isola di Paquerolles (Var), di un campo sanitario, che possa contenere 500 uomini, destinato agli ammalati ed a feriti del corpo spedizionario della Tunisia.

Il *Progrès Militaire* loda grandemente questa misura essendochè i giovani soldati inviati nella Tunisia sono stati duramente colpiti dai calori di quella regione, ed il solo clima delle coste della Francia potrà ristabilirli in salute.

**Medaglie di ricognizione,** (*L'Italia Militare*, N.122).

Allo scopo di poter riconoscere gli uomini uccisi o gravemente feriti in campagna, il ministro della guerra a stabilito, il 2 settembre scorso, che ogni militare sia provvisto in tempo di guerra d'una medaglia, detta piastra di identità, sulla quale sono incisi il cognome, il prenome usuale, l'indicazione del corpo a cui appartiene ed il numero di matricola.

---

Il personale si comporrà di: 1 ufficiale comandante, di 1 medico, di 1 contabile, di 5 infermieri, di 2 suore di carità, di due ecclesiastici, di due sottufficiali, 10 soldati e 68 soldati con cavalli del treno.

Ciascuna colonna dovrà assicurare lo sgombrò di 200 malati.

Il servizio del trasporto ammalati sarà posto sotto la direzione di un capo dei trasporti col grado di colonnello o di generale di brigata, dipendente a sua volta dall'ufficiale generale direttore degli ospedali.

Un certo numero di ufficiali superiori saranno incaricati delle funzioni di ispettori degli sgomberi.



**Come andò il servizio sanitario presso le truppe francesi in Algeria,** (*Deutsche Militärärztliche Zeitschrift*, fascicolo 1° 1882).

Il Bollettino internazionale *des Sociétés de Secours aux militaires blessés* contiene nel numero 48 dell'ottobre 1881 una comunicazione sul servizio sanitario dell'esercito francese a Tunisi basata sul rapporto di un ufficiale superiore medico, il dott. Lereboullet, già professore a Val de Grâce. Si tratta di fatti da lui medesimo constatati, e appoggiati alle relazioni degli ufficiali sanitari dell'esercito africano. Questa pubblicazione stampata nella *Gaz. Hebdom. de med. et de chirurg.* del 9 ottobre 1881 destò immenso rumore. Ne togliamo la parte più importante senza farvi alcun commento.

Un medico militare scrive: « L'organizzazione sanitaria si trova nel più completo disordine. Il medico principale signor Baudoin è in vero il medico in capo dell'ambulanza del gran quartiere generale; ma egli non si considera assolutamente come il medico capo dell'esercito. I rapporti direttigli fin dal principio della guerra gl'indicavano tutto quello che mancava; ma non vi rispose adducendo non avere alcuna autorità, forse egli ha affidate le requisizioni all'intendenza.

Il fatto si è, che noi non riceviamo nè medicinali, nè qualsiasi altra provvista. Mancano i medici assistenti; e benchè si prometta di provvederne, fino ad oggi io sono solo a S..... senza pagliericci, senza coperte e senza medicine ».

Dal giornale di un medico di reggimento togliamo le seguenti notizie: « In Algeria, prima ancora di avere oltrepassato i confini, si mancava di pane, e si distribuiva un solo terzo della razione prescritta. Difettavano i mezzi di trasporto, e ogni cosa andò di male in peggio quando si giunse al paese dei Krumiri. Il 28 aprile, dopo un combattimento ed una marcia sul più difficile terreno, i nostri soldati vissero due giorni di solo biscotto. L'8 maggio, le condizioni delle truppe si rese miserabilissima, fu spedita una colonna di carri a R....., centro delle provvigioni, per fornirli di viveri; il 12 essa non era ancora ritornata. Il 18, non si di-

stribuirono viveri; il giorno seguente si diede un terzo di razione di pane ammuffito; il 20 una colonna portò tre razioni di biscotto e una mezza razione di pane per tre giorni. Non fu che dal 25 in poi, che i reclami del comando vennero presi in considerazione, e migliorato il vitto. Fino allora, l'Intendenza si mostrò incapace di provvedere di vettovaglie un corpo di 12,000 uomini, discosto non più di 45 chilom. dal confine algerino. Patate non se ne trovavano, e ancor meno vino; l'acqua era cattiva e non si aveva pensato a provvedersi di thè. Dal 26 maggio in poi io non avevo più nè oppio nè bismuto, nè ipecacuana, mentre tutti i giorni si manifestavano nuovi casi di dissenteria. Tutte le nostre truppe si trovavano in uno stato di debolezza indicibile ».

Tale era lo stato di cose fino dal principio della campagna. Naturalmente tutti i lazzeretti di Algeri si riempirono in brevissimo tempo e sarebbe stato perciò urgente di pensare seriamente ad una organizzazione che corrispondesse a tali necessità, creando delle ambulanze di brigata e di divisione, costruendo padiglioni e ospedali-baracche in vicinanza delle città. Invece di tener conto di questi bisogni urgentissimi, reclamati giornalmente e altamente da tutti i medici e dagli ufficiali, si mandarono i soldati al campo senza medici, senza medicamenti, senza altre provviste. Si legga il seguente rapporto, doloroso oltre ogni dire, della cui verità si fecero garanti medici e ufficiali.

Dopo la presa di Kef stazionava colà una guarnigione di 1200 uomini, composta di un battaglione dell'83° reggimento di linea, ed uno del 122°, una batteria del 38° reggimento artiglieria da campo ed uno squadrone del 7° reggimento cacciatori. Questa guarnigione rimase fino al momento della sua partenza, cioè fino alla metà di luglio (tre mesi interi) senza un lazzeretto, o qualsiasi altro stabilimento sanitario.

Il numero degli ammalati cresceva tutti i giorni, e l'assistenza era sempre più deficiente. Le difficoltà di ogni genere crebbero al punto, che gli ufficiali apersero fra loro una sottoscrizione allo scopo di provvedere gli ammalati di medicine, di viveri e di biancherie, inviando a provvedere ogni cosa a Souk-Arrhas. Compiuta la sottoscrizione, la guarnigione

aveva tre morti e 17 malati gravi di febbre. In seguito fu proposto agli ufficiali il rimborso delle loro spese, ma essi lo ricusarono.

È facile comprendere come queste condizioni pregiudicassero straordinariamente gli ammalati e aumentassero d'assai le cause di malattia originate dalle condizioni del suolo e del clima, cui si debbono aggiungere le fatiche della campagna. In conseguenza di tuttociò si svilupparono violentemente febbri, dissenterie e tifo. Si noti la circostanza, che l'ordine di partenza dalla Francia dei battaglioni destinati alla guerra fu dato con tale precipitazione, e la spedizione fu così affrettata, che non ci fu neppure il tempo di riflettere al pericolo d'importazione di malattie dalla Francia in Algeria, e alla possibilità d'introdurre perciò nelle caserme, già riboccanti di ammalati, dei germi d'infezione difficili a distruggersi. Ed infatti per colmo di sventura così avvenne. A Perpignano dominava il tifo, che si diffuse nel 142° reggimento; un battaglione di detto reggimento mandato in Africa importò il tifo a Bona.

Poco dopo il contagio si estese al 27° battaglione cacciatori, sfondandosi lentamente sul principio, e proseguendo in seguito rapidamente. Nè poteva avvenire altrimenti quando i lazzaretti stabili erano riboccanti, e i temporanei non ancora costruiti.

Ecco cosa dice il qui unito rapporto scritto il 10 settembre: « Noi ci troviamo qui nelle peggiori condizioni sanitarie immaginabili. È per lo meno inumano il trattare, curare, e tenere gli ammalati nel modo con cui siamo costretti di fare. Ci giungono or ora alcuni materassi e letti, sui quali corichiamo gli ammalati più gravi, gli altri giacciono sulle barche, o sulla terra fra due coperte. Tutti debbono tenersi vestiti mancando la biancheria da letto; inoltre non c'è spazio sufficiente tra l'uno e l'altro ammalato. Io posseggo due soltinozze da bagno per 80 tifosi, e non ho quasi più nulla in genere di medicamenti. In tre mesi, dacchè ci troviamo qui, su 2,500 uomini, ne furono mandati 500 al lazzaretto e ne morirono 35; presentemente ne rimangono 80 col tifo ».

Il 20 settembre da un altro lazzaretto pervenne il seguente rapporto:

« Io ho 120 malati al lazzaretto, quasi tutti tifosi. La malattia si manifestò immediatamente con gravità; ne morirono 29. Mancano quasi tutti i medicamenti, nonchè gli utensili, ma specialmente la biancheria da letto. Di letti per i tifosi non se ne parla nemmeno; si avessero almeno delle barelle, della biancheria e delle coperte! Nulla! Gli ammalati si coricano col loro uniforme, senza biancheria da letto, tutto al più fra due coperte, dovendo rinunciare a lavarli e disinfettarli. E pensare che la guerra dura da sei mesi!!

Adunque sei mesi dopo il principio della guerra, si era nelle stesse condizioni!

Da un altro lazzerettò ci si scrive:

« Qui in tre mesi entrarono 1,200 malati, ne morirono 80, di cui 78 tifosi. Come tutti i medici militari, ebbi anch'io lo stretto ordine di evacuare sui lazzaretti dell'Algeria, tutti gli ammalati non moribondi. Quanti potranno sopravvivere a tali viaggi, intrapresi al momento che si sviluppa il processo tifico? »

Queste asserzioni, sulla cui veridicità furono attinte molteplici informazioni, rivelano forse il fatto più serio di quella infelice campagna. Si assicura che il ministro della guerra per diminuire la triste impressione, che avrebbero potuto destare in Francia le evacuazioni, abbia espressamente proibito il ritorno di quei militari, che furono ammalati di tifo. Perfino ai medici militari fu negato il permesso di convalescenza per qualsiasi malattia, perchè qualcuno fra essi, aveva avuto il tifo. Per obbedire a questo ordine si traslocarono gl'infelici tifosi nei lazzaretti di Bona, di Philippeville, di La Calle, Bougie, Costantina, ecc. Non si tardò a risentire la mancanza di carri da trasporto, e si videro (cosa incredibile, se non fosse affermato da tutti i medici dell'Algeria), si videro, dico, degli ammalati nella seconda settimana di tifo, andare da un lazzaretto all'altro a schiena di mulo. Senza barelle, cacolets e coperte, i medici militari prorogarono talora l'evacuazione degli infelici condannati a certa morte. Il medico militare protestò per tre giorni, contro tale provvedimento; ma gli s'impose mediante l'ordine il più severo di far partire i suoi ammalati. I quali furono traspor-

tati ai lazzaretti fino ad un dato punto a cavalloni di muli, poi per ferrovia, nei posti loro assegnati dall'amministrazione, dove giunsero moribondi; ce ne fu anzi qualcuno che morì per via.

Agli ammalati esausti dalle febbri e dalle fatiche non si permise di sfuggire al caldo-clima africano. Si sopracaricarono i lazzaretti che mancarono di tutto il necessario e perfino di medicamenti. Si lasciarono gli ammalati nell'ardore febbrile del tifo sotto tende di tela, in cui la temperatura saliva fino a  $59^{\circ} + C$ . E poi si fecero le meraviglie pei rimproveri tutti di tutta l'officialità e dei medici all'Intendenza e all'Amministrazione della guerra.

Immediatamente dopo la pubblicazione di queste relazioni del dottore Lereboullet fu dato ordine dal Ministero della guerra di riferire minutamente sulle condizioni enunciate. Precedentemente però furono pubblicati due rapporti nel giornale ufficiale, che abbreviavano e riducevano di molto le comunicazioni del dottor Lereboullet.

L'uno, del 23 luglio, proveniva dal medico capo Baudin; l'altro del 15 agosto, dal supremo comandante del corpo di spedizione generale Forgemol. In ambedue, le condizioni sanitarie vi appariscono, come assolutamente favorevoli. Intanto il dottore Lereboullet ha mantenuto contro tutti due la verità delle proprie asserzioni.

Non si può dunque non essere in una tal quale tensione circa il risultato delle ricerche ordinate dal Ministro della guerra, per quel tanto almeno che egli porterà a cognizione pubblica.

---



## RIVISTA D'IGIENE

---

**La calzatura delle truppe a piedi**, del dott. PIETRO CONTI  
(*Giornale della società italiana d'igiene*, N. 9 e 10, settembre e ottobre 1881).

Oggi, come sempre, è vero quel detto che la tattica è nelle gambe; sul campo di battaglia, sia per avanzare che per retrocedere, è la mobilità personale che può dare la vittoria o rendere una sconfitta meno ruinoso. È dunque condizione essenziale, prima ancora dell'equipaggiamento, quella di garantire al soldato l'esercizio di questa preziosa facoltà. Essa dipende in particolar modo dalla calzatura; la quale, oltre alle proprietà comuni di solidità ed economia deve possedere alcune qualità speciali: il peso moderato, la semplicità, la sicurezza e facilità di fissazione, la giusta protezione della parte su cui è applicata.

Ordinariamente la calzatura delle truppe a piedi si compone di scarpa ed uosa, le quali proteggono simultaneamente il piede e l'estremità della gamba fino a 15 centimetri circa al disopra dei malleoli. Quali ne sono i vantaggi, quali gli inconvenienti?

Nelle marcie l'uso è necessaria, non foss'altro che per fissare la scarpa: invero questa senza quella riducesi ad una pantoffola: il suo contrafforte non può essere alto più di 3-4 centimetri per non offendere i malleoli: non si può assicurarla un po' bene sul collo del piede senza pericolo di determinare una compressione dolorosa; va quindi mantenuta contro il piede mediante il sotto piede dell'uso. D'altra parte questo non è sempre un mezzo sufficiente, perchè se è troppo stretto, la scarpa va avanti e indietro, se troppo lungo permette che la suola si allontani dalla pianta del piede.

A sua volta l'uosa ha non pochi inconvenienti, sia che venga fatta di cuoio (per l'inverno), sia che venga fatta di tela (per l'estate): La prima, fissata con correggie e fibbie, esige del tempo per venir allacciata, oltre che l'umidità la torce e deforma; la seconda, assicurata con bottoni, è facilmente resa inservibile dalle strappature del sottopiede e dei bottoni, oltre che sotto le alternative di secco e di umido dura poco. Una volta che l'uosa sia male aggiustata, possono entrare tra la scarpa e il piede dei corpi stranieri (fango, sabbia), onde torna impossibile di camminare. Sono inconvenienti piccoli, ai quali i soldati si avvezzano a rimediare con vari accorgimenti; pure ogni complicazione è sempre nociva in guerra; e nel caso di un allarme, il soldato ha qualche cosa di meglio a fare che perdere il tempo ad accomodarsi la calzatura.

Enunciate queste circostanze, parrebbe che lo stivale o mezzo-stivale, com'è usato dalle truppe germaniche, sia di gran lunga preferibile: in vero esso vien calzato con molta rapidità, perchè non occorrono nè lacci, nè bottoni; occorre però sempre che lo stivale sia relativamente comodo onde avere tal vantaggio, ed allora si capisce che tra il peso e lo sfregamento continuato contro il piede, debbono determinarsi delle ferite contuse come colla peggiore delle calzature. Che lo stivale sia primitivamente troppo largo è quasi necessario, perchè il cuoio, per quanto buono, tende sempre a coartarsi sotto l'influenza dell'umidità. Gli stivali delle truppe prussiane erano così larghi, che molto di frequente i soldati li perdevano durante le marcie in terreni argillosi ed umidi. Perciò erasi proposto di aggiungere una correggia, affibiata sul collo del piede: ma allora la correggia determina delle pieghe nel cuoio, le quali diventando permanenti feriscono il piede. Ed in conclusione lo stivale non appare una calzatura molto appropriata.

Resta un terzo tipo di calzatura, il *Brodequin*, il quale riunisce in un sol pezzo scarpa e uosa, con tutti i loro vantaggi, e senza gli inconvenienti della loro complicazione e del loro peso. Il punto debole è anche qui il mezzo di fissazione; il preferibile fra tutti il più semplice, quello dellac-

cio; nè fibbie nè bottoni, nè elastico sono in alcun modo ad esso comparabili. In Francia l'Amministrazione della guerra ha scelto per l'appunto il così detto *Brodequin napoletano* (legge 4 luglio 1881) per calzatura delle truppe a piedi. Esso consiste in una scarpa colla seguente particolarità: il tomaio si prolunga verso l'estremo inferiore della gamba con una linguetta larga 4-5 centimetri, sulla quale vengono a chiudersi i lati della scarpa, forniti di occhielli per il laccio; i lati si alzano da 15 a 20 centimetri aldisopra del tallone della suola, e possono mercè il laccio venir stretti più o meno alla gamba; se anche i loro margini non si toccano, il collo del piede resta sempre protetto dal prolungamento del tomaio.

Tale è la calzatura che dopo appropriati studi venne preferita in Francia; ma ancora molto resta a dirsi sulla sua conformazione, la quale troppo spesso per la moda ed il capriccio de' calzolai, diventa dannosa per il piede. Una calzatura razionale deve tener conto di due circostanze fisiologiche proprie del piede: 1° Nel piede normale, la linea d'appoggio corre parallela al primo metatarso, e divide l'unghia dell'alluce in due parti eguali: la suola della scarpa deve dunque riprodurre esattamente la forma della pianta del piede; le scarpe di moda, fatte a punta mediana, spostano la linea del piede, e specialmente il dito grosso, verso l'esterno; di guisa che la salienza posteriore della falange forma un tumore in continuo sfregamento contro la scarpa: ne risulta una vera infermità, e spesso l'incarnamento dell'unghia dell'alluce; 2° Il piede nella sua faccia plantare è concavo perchè gli importanti vasi e nervi che vi decorrono non abbiano a subir compressione: evidentemente dunque la suola, per rispettare questa disposizione, deve esser piana, non già incavata nella parte anteriore al tallone, come sogliono farla i calzolai.

Quanto neglette siano queste condizioni è veramentente deplorabile per le scarpe ordinarie, che parrebbero state fatte apposta per violentare la natura in ogni sua più saggia misura. E per riguardo alla calzatura dei soldati non possiamo che approvare la decisione presa dai Francesi, ricor-

dando quell'arguzia di Wellington: « Per avere una buona infanteria ci vuole in primo luogo una buona calzatura, in secondo luogo una buon pajo di scarpe, in terzo luogo un buon pajo di suole ».

**La vaccinazione carbonosa**, di PASTEUR (*Giornale di farmacia, di chimica e di scienze affini*), 1881, fasc. 10.

All'accademia di medicina di Parigi, l'autore a nome altresì dei suoi coadiutori Roux e Chamberland fece conoscere nuove esperienze d'inoculazione carbonosa, addimostrando l'efficace preservazione del virus carbonoso indebolito secondo il suo metodo.

La società d'Agricoltura della Marna avea messo a sua disposizione 60 montoni, 10 fra buoi e vacche; 10 montoni furono tenuti come termine di confronto; 24 altri, una capra e 7 vacche furono inoculate due volte, a due giorni di distanza, con virus carbonoso indebolito. Questi ultimi animali, più un egual numero di altri montoni e 4 vacche che non avevano subito antecedenti vaccinazioni, furono inoculati con virus carbonoso fortissimo. Due giorni dopo tutti i montoni non vaccinati erano morti o moribondi, mentre gli altri sopravvivevano e apparivano in buon stato, meno una pecora pregnante che morì dopo qualche giorno.

Le vacche vaccinate, poi inoculate nulla soffersero, le inoculate senza precedente vaccinazione ammalarono ma non morirono. L'autore avea prima avvertito che le vacche presentavano una resistenza all'azione del virus superiore a quella dei montoni.

Queste esperienze furono fatte in presenza di numero ragguardevole di persone fra cui figuravano molti veterinari. Tutti furono pienamente convinti, a segno che un veterinario esprime il desiderio di vaccinarsi con virus carbonoso indebolito per mettersi al sicuro dell'inoculazione carbonosa.

**Sul metodo diretto di respirazione artificiale per soccorso agli annegati** (*Revue d'Hygiène*, luglio 1881, N. 7).

Aspettare l'arrivo di un medico per soccorrere un annegato, equivale a fare morire quest'ultimo, perchè il ritardo



di ogni minuto diminuisce di gran lunga le probabilità del successo.

Il signor dottor Howard propone di affiggere in tutti i depositi di soccorso, un'istruzione, formulata in questi termini, è accompagnata da due disegni indicanti ciascuno la posizione in cui si deve mettere l'annegato:

1° Al momento stesso in cui l'annegato viene estratto dall'acqua, adagiatelo sul ventre, sollevando la regione dello stomaco e del petto mediante le vestimenta riunite in un rotolo molto compresso. Collocate uno dei suoi bracci sotto la fronte, per allontanare la sua bocca dal suolo. Comprimate con tutta la vostra forza 2 o 3 volte, per 4 o 5 secondi per volta, il dorso del paziente, in modo da fare uscire per la bocca l'acqua accumulata nei polmoni e nello stomaco.

2° Rovesciate quindi con sollecitudine il malato sul dorso collocando il rotolo delle vestimenta al disotto delle scapole, in modo da lasciare la testa inclinata in basso; collocate le due mani del paziente sulla fronte, per tenere elevate le sue braccia. Inginocchiatevi accogliete le anche del paziente fra le vostre cosce, ed appoggiate i vostri gomiti sulle vostre anche; prendete colle mani ed a nudo i fianchi dell'annegato: stringete il petto gradatamente, con tutta la forza e per 3 secondi, disponendovi in modo che la vostra bocca si avvicini a quella del paziente; riproducete metodicamente i movimenti respiratori allo scopo di cacciare l'aria impura e di farne entrare nel polmone della nuova; fate 8 a 10 movimenti respiratori al minuto e continuate almeno per un'ora, finchè l'annegato respiri naturalmente.

Nota. Non perdetevi un minuto; allontanate la folla; lasciate penetrare dell'aria fresca in abbondanza. Evitate d'interrompere il primo sforzo di respirazione spontaneo; se tali respirazioni non si rinnovano che a larghi intervalli, fateli alternare con i movimenti di soffiamento. Quando la respirazione sarà divenuta naturale, fate secche frizioni sulla pelle, avvolgete l'annegato in coperte calde, amministrategli a più riprese una bevanda calda alcoolica, e lasciate che il malato si riposi e dorma.

L'autore reputa questo metodo diretto e semplice, molto



superiore a quello del Marshall e del Sylvester, che sono in fatti più complicati, più faticosi e meno accessibili ai profani. Quasi per ogni dove questi ultimi metodi vengono impiegati, con tali ricercatezze, che divengono quasi illusori e fanno delicatamente morire gli annegati.

**Trasmissione del trycofiton od herpes circinnato dal cavallo all'uomo**, pel signor MEGNIN veterinario al 22.<sup>a</sup> artiglieria ed il Dottore R. LARGER, già medico maggiore, (Dagli *Archives médicales Belges*, settembre 1881).

Il signor Megnin riferisce di aver osservato, nello spazio di poche settimane, una quindicina di soldati d'artiglieria appartenenti tutti alla stessa batteria con numerosi circoli di erpete circinnato, grandi quanto un soldo e situati sul mento, sulle guancie, sulla fronte, sulle orecchie ed sul collo. Curati coll'olio di cade la malattia ha migliorato notevolmente.

Circa il modo d'insorgere dell'affezione il sig. Megnin, considerando che quei soldati, trovandosi accampati per le esercitazioni sul tiro, hanno fatto uso, onde ripararsi dal freddo e dall'umido, delle coperte dei cavalli, ritiene che nel caso attuale si tratti di trasmissione del trycofiton dal cavallo all'uomo.

Il dottor Larger, già medico-maggiore dell'esercito, dice di avere nel 1873 osservato analoghi fatti. Essendosi manifestati alcuni casi di trycofiton tra i soldati del 18.<sup>o</sup> reggimento di dragoni, l'affezione non tardò a generalizzarsi in modo che in breve tempo la quinta parte circa degli uomini di quel reggimento ne fu colpita.

Siccome l'herpes circinnato si mostrava preferibilmente alla faccia ed al collo, la prima idea fu di attribuirne la causa ai penelli da barba. Prese infatti le volute precauzioni si ebbe una rapida diminuzione nel numero degli ammalati. Ciò non ostante però nuovi casi di erpete si mostrarono, specialmente agli antibracci ed ai polsi, vale a dire sulle parti del membro superiore che sono abitualmente scoperte durante il governo dei cavalli. Fu notato che tutti gli individui in tal maniera affetti erano preposti al governo dei giovani ca-

valli di fresco arrivati dal deposito di rimonta. Ora questi cavalli furono trovati quasi tutti affetti da trycofiton.

L'origine ed il modo di propagazione fu in allora spiegato e fu facile porvi rimedio.

Di tutti i trattamenti terapeutici usati in tale circostanza quello che meglio ha corrisposto consisteva nel toccare i margini dei cerchi di erpete con una soluzione di acqua clorata, e nello spolverare dopo la porzione di pelle lavata con polvere di calomelano. L'effetto sembra dovuto al bicloruro di mercurio che si forma per doppia decomposizione. Il dolore dell'applicazione è quasi nullo. Talvolta bastano due o tre frizioni per ottenere la guarigione.

Oltre al vantaggio di una più rapida guarigione, questo trattamento offre ancora quello di produrre delle macchie bianche meno visibili sulla pelle che non lo siano le macchie colorate della tintura di iodio o dell'olio di cade.

Il fatto della possibile trasmissione del trycofiton dal cavallo al soldato deve interessare seriamente l'igiene professionale del soldato, e l'autore propone le seguenti misure profilattiche:

1° Che dai depositi di rimonta non si lascino uscire, per essere adoperati nei reggimenti, cavalli ammalati di trycofiton o di altra malattia contagiosa.

2° Al reggimento si tengano in osservazione i giovani cavalli provenienti dai depositi di rimonta.

3° Che si eserciti sui barbieri la sorveglianza più rigorosa.

**Vaccinazione: inferiorità del vaccino di giovenca,** del dott. BURQ (*Gazette des Hopitaux*, n. 112, settembre 1881).

Ecco il risultato degli esperimenti istituiti da Burq sulla vaccinazione animale:

1° Il vaccino di giovenca raccolto al quinto o tutto al più al sesto giorno sopra un animale che non aveva ricevuto che un piccolo numero di punture, trasportato dalla giovenca al braccio, diede risultati apparenti notevolmente superiori a quelli riferiti dalla statistica sulle inoculazioni pratiche all'ospitale di San Antonio, alla Carità, all'Ospitale dei bambini,

negli ospedali militari ecc., colle giovenche ufficiali, risultati che in apparenza nulla lasciarono a desiderare relativamente a quelli della vaccinazione Jenneriana.

2° Più tardi, quando le domande di tubetti furono numerose, il sig. Burq fu costretto per rispondere a tutte di moltiplicare le punture sul medesimo animale. I successi, delle inoculazioni da giovenca a braccio, diminuirono in ragione diretta del numero delle punture, come se vi fosse stata diffusione od attenuazione proporzionale della virulenza del vaccino.

Questi risultati sono perfettamente conformi a quelli ottenuti dai colleghi di Parigi, ai quali egli aveva spedito dei tubetti di vaccina.

La vaccinazione animale è un processo costoso, pieno di difficoltà pratiche, penoso, qualche volta ributtante; sarebbe desiderabile quindi, come dice l'autore, di poter trovare un mezzo facile di preparare e di conservare il vaccino animale in modo da poterlo suddividere tanto da poter bastare a tutti i bisogni. Il dott. Burq assicura di aver trovato il mezzo e che presto lo renderà di pubblica ragione.

**Disposizioni igieniche delle nuove costruzioni militari di Dresda**, del dott. ROTH generale medico dell'esercito sassone (*Annales d'Hygiène et Revue Militaire de Med. Chir.*)

Le nuove caserme di Dresda si estendono su di una lunghezza di tre chilometri e mezzo e sono destinate a contenere 7,000 uomini di tutte le armi.

Nell'erezione di questi edifizi si ebbe per principio di separare totalmente le sale di riunione, i dormitori, i locali di polizia, i refettori e le sale dei bagni e d'abluzioni, distribuendoli in altrettante località differenti.

I sotterranei contengono le cucine i refettori e i bagni.

Al di sopra si trovano, in faccia, i locali dove i soldati stanno durante il giorno, divisi per camerate da 20 uomini, inoltre i gabinetti da toilette. Nelle ali dell'edifizio stanno i dormitori i quali danno su di un corridoio e sono provvisti di finestre in ambedue le facciate.

Lo spazio cubico assegnato a ciascun individuo è di 7 ad 8 metri cubici pel giorno e di 9 a 12 pella notte; lo spazio di superficie è in media di 5 metri per ciascuno.

Per l'illuminazione si utilizza il gas, eccettuato che nei dormitori dove si usa il petrolio. La ventilazione è ottenuta in pari tempo che il riscaldamento per mezzo di caloriferi ad aria calda. Tutti i gabinetti sono separati dai corridoi per mezzo di vestiboli ventilati.

Tutte le settimane il soldato prende una doccia.

Nell'inverno l'acqua è riscaldata. In un ora prendono la doccia 100 uomini e due o tre litri d'acqua basta per ciascuno. Per i bisogni speciali vi è una vasca da bagno per ogni compagnia. La quantità quotidiana disponibile per ogni individuo è di 150 litri.

L'ospedale comprende, oltre la casa d'amministrazione, un edificio per gli uomini affetti di malattie leggere, due padiglioni per la affezioni gravi e due riparti isolati per le malattie contagiose, una sala mortuaria (morgue) nella quale si fanno i corsi di medicina operatoria per uso dei medici militari. I riparti d'isolamento, distaccati dal rimanente dell'ospedale sono di un solo piano e si compongono d'altrettante camere quanti sono gl'infermi assegnativi. Siccome ciascuno di questi edifici è diviso in due nel suo mezzo, così si sono fatti quattro riparti distinti i quali simultaneamente possono ricoverare gli ammalati colpiti da cholera, da vaiuolo, da scarlattina.

Nella casa d'amministrazione si trovano riunite; una sala di disinfezione, una lavanderia, un locale da bagni per malati e per il personale di sanità, la sala di guardia degli infermieri, la cucina, il refettorio, l'alloggio del medico capo un padiglione per il corpo sanitario, un laboratorio d'igiene e una sala di lettura.

Il panificio della caserma somministra giornalmente 4,500 pani, cotti nei forni del sistema Wrieghosth. La cottura si compie in 65 minuti al contatto di tubi ripieni di un liquido bollente non volatile, la di cui composizione è un segreto; il grano accumulato nei magazzini è sottoposto ad un movi-

mento circolare e continuo che serve a proteggerlo dagli insetti.

Le cifre seguenti ci mostrano i buoni risultati che da queste igieniche disposizioni si ebbero per la salute del soldato.

Nel 1872 il corpo sassone contava in media 848 malati sopra 1000 uomini dell'effettivo; nel 1873, 820; nel 1874, 652; nel 1875, 656; nel 1876, 565; nel 1877, 506.

L'abbassamento graduale della mortalità è pure notevole; nel 1872 sopra un effettivo di 1000 uomini si ebbe il 6,4 di morti, nel 1873, 4,6; nel 1874 3,6. La mortalità media degli altri corpi dell'esercito tedesco è di 6,6 ‰.

In tempo di guerra quei vasti fabbricati possono essere sul momento trasformati in ospitali capaci di ricoverare 5000 feriti.

**La sifilide vaccinica in Algeri,** (*Journal d'Hygiène*, 25 agosto 1881).

In una lettera indirizzata al signor de Jonvielle, redattore in capo dell'*Akhbar*, il nostro dotto collega il dott. P.-A. Desjardins, di Nizza, ci fornisce dei particolari molto precisi sull'epidemia sifilitica vaccinica, che colpì 58 soldati del 4° reggimento zuavi di guarnigione ad Algeri, e sulla quale il Consiglio di sanità dell'armata volle serbare il più religioso silenzio.

« Il 30 dicembre 1880 in obbedienza alle prescrizioni regolamentari, i militari della guarnigione d'Algeri non vaccinati, furono condotti all'ospedale del Dey perchè si procedesse alla loro vaccinazione.

« Due medici militari eseguivano le operazioni.

« Il pus vaccino era somministrato da due bambini, che non contavano due mesi, e che presentavano i caratteri d'una perfetta salute.

« La vaccinazione di uno dei distaccamenti seguì il suo corso regolare, senza alcun accidente.

« Al contrario i 58 militari operati col pus vaccinico, fornito dal bambino d'una donna spagnuola, presentarono in capo a tre o quattro settimane i caratteri di una affezione



dientica, impossibile a non riconoscersi; quella d'una affezione sifilitica locale, divenuta costituzionale.

« Le ferite delle braccia avevano assunto un carattere inquietante, e presentavano, invece di pustole *vacciniche*, delle ulcerazioni che obbligarono ad ammettere nell'ospedale del Dey dopo due mesi e mezzo i 32 Algerini, e i 26 Francesi formanti il distaccamento che aveva subito l'operazione.

« Una cicatrizzazione superficiale ottenuta in capo a un mese, mediante un primo trattamento, permise l'uscita dall'ospedale della maggior parte di quelli che vi erano entrati. Non ne rimasero che sei, ma gli altri non tardarono a ritornare in seguito a gravi accidenti, che in tutti si manifestarono nel modo il più pericoloso colle varietà dovute ai diversi temperamenti.

« In un periodo relativamente brevissimo, la sifilide costituzionale assoluta aveva invaso tutti gli organismi. Essa si rese manifesta per accidenti primari, secondari e terziari, comprese l'esostosi, i dolori osteocopi, la caduta dei capelli, delle sopracciglia e delle ciglia ».

---

## RIVISTA DI STATISTICA MEDICA

**Notizie statistiche sull'esercito austro-ungarico.** — (*Rivista militare italiana* — Dispensa IX — settembre 1881).

D'ordine del ministero della guerra austro-ungarico fu pubblicato l'*Annuario statistico militare* diviso in due parti.

La parte prima si riferisce all'anno 1876. Troviamo in essa estesamente esposti i risultati del reclutamento dal punto di vista politico, militare ed amministrativo; lo stato e il movimento dei vari gradi ed impieghi nell'esercito, e da ultimo tutto ciò che riguarda le pensioni degli ufficiali, dei soldati ed impiegati, degli invalidi, delle vedove ed orfani.

Nel 1876 furono iscritti sulle liste 747,562; di questi 171,71 = 96 ‰ furono temporaneamente dispensati, 68,907 = 92 ‰ non comparvero sotto le armi con o senza giustificazione; 489,752 = 656 ‰ furono rimandati o riformati per difetti fisici e 111,580 = 149 ‰ trovati abili al servizio; degli altri 5,608 = 7 ‰ non era stato emesso alcun definitivo giudizio alla chiusura della sessione.

L'obbligo di leva nel 1876 cadde sopra un maggior numero d'individui che non nei due anni precedenti, e ciò si spiega per l'epidemia colerosa che dominò negli anni 1854-55, anni di nascita delle corrispondenti classi.

Relativamente al grado d'istruzione e capacità degli individui arrolati rileviamo che 46,126 = 518 ‰ sapevano leggere e scrivere (questo numero è un poco inferiore a quello degli anni precedenti). Il comando militare di Zara diede il maggior numero di analfabeti, il comando militare di Vienna, ne diede il minore.

I risultati della visita medica praticata sugli iscritti furono seguenti:

Abili 111,519 = 184 ‰ arrolati, esclusi 61 i quali non possedendo il minimo della statura si sono però trovati abili a servire nella marina o negli arsenali.

Rimandati per difetto di statura (metri 1,55,4) 75,020 = 124 per mille visitati.

Rimandati o riformati per difetti e infermità fisiche 414,732 = 683 per mille.

In tutte e tre le classi del 1874-75-76 il maggior contingente di abili al servizio fu somministrato dal comando generale di Trieste; il minore dal comando generale di Lemberg per i due anni 1874 e 1876, e dal comando generale di Hermannstadt per l'anno 1875.

*Costituzione fisica dei visitati secondo la statura e il perimetro toracico.* — Sopra mille visitati, 867 raggiungevano o sorpassavano il *minimum* prescritto della statura. Nelle cifre dei visitati, la prescritta statura fu minima per tutte e tre le classi nei comandi generali di Lemberg e Krakau, massima nei comandi generali di Trieste e Zara. Le più grandi stature da 1,70,5<sup>m</sup> in su si trovarono più frequenti nel comando generale di Zara.

Il perimetro toracico in 575 per mille dei visitati raggiunse la metà della statura; e questa stessa condizione si verificò sopra 820 per mille dei riconosciuti abili.

Merita poi di essere presa in considerazione l'abilità al servizio in rapporto alle più favorevoli condizioni di statura e di perimetro toracico. Degli individui visitati che presentarono una statura da 1<sup>m</sup>,554 in su ne furono riconosciuti abili 226 per mille. Le stature che concorsero a somministrare il maggior numero di abili furono quelle da 1,605 a 1,80,0. Le stature straordinariamente alte invece diedero una cifra di abili relativamente assai debole. Dalle quali stature si ricavò un piccolo contingente di abili e precisamente il 144 ‰.

In modo ancor più singolare l'abilità al servizio è influenzata dal perimetro toracico. Tra gl'iscritti in cui il perimetro toracico raggiungeva la metà della statura ne furono riconosciuti abili 224 ‰; tra quelli che presentavano dimensioni toraciche maggiori se ne trovarono idonei 343 ‰; co-

loro invece che presentavano un torace di dimensioni inferiori alla mezza statura non fornirono che 90 ‰ di abili.

La prima classe d'iscritti visitati fornì 149 ‰ individui al di sotto della statura prescritta. La seconda classe ne diede 112 ‰, e la terza soltanto 88 ‰.

I rimandati o riformati per difetti fisici furono in media 683 ‰ dei visitati, e 788 di questi rimandati o riformati raggiungevano l'altezza di 1,554.

Quali furono le infermità che diedero luogo ai rimandi ed alle riforme lo dimostra uno specchio comparativo delle tre classi 1874-75-76. Togliamo da questo specchio i difetti ed infermità più importanti, quelli cioè che motivarono il rinvio e la riforma di un numero relativamente grande d'iscritti.

La gracilità e debolezza costituzionale ci offre il maggior numero di riformati, cioè 422 per la classe 1870, 398 per la classe 1875, e 410 per quella del 1876.

Altre delle più importanti malattie ed imperfezioni sarebbero :

Malattie	1876	1875	1874
Morbi costituzionali e cachessie . . . . .	12	13	15
Esiti di lesioni traumatiche . . . . .	10	10	11
Malattie degli occhi . . . . .	24	25	25
Malattie dell'apparato circolatorio . . . . .	83	83	77
Malattie degli organi dirigenti e loro annessi	32	31	31
Malattie degli organi sessuali . . . . .	23	23	21
Malattie croniche della pelle . . . . .	20	21	20
Malattie delle articolazioni . . . . .	127	126	119
Deformità congenite . . . . .	13	13	13

È notevole che le malattie delle articolazioni sembrano crescere in numero di anno in anno. Anche la gracilità e debolezza costituzionale nella classe 1876 figura con una cifra maggiore di riformati che negli altri anni.

Finalmente viene presa in considerazione la costituzione fisica degli iscritti secondo le loro nazionalità. Dai relativi quadri rileviamo i seguenti più notevoli particolari:

Le più grandi stature si osservarono tra li Czechi perchè 769 ‰ dei visitati presentavano un'altezza di 1,605 e più,

231 ‰ erano al disotto di 1,605. Le altre nazionalità presentarono le seguenti condizioni rispetto alla statura:

Croati . . . . .	272	} per ‰ al di sotto di metri 1,605.
Tedeschi . . . . .	273	
Slovacchi . . . . .	371	
Rumeni . . . . .	403	
Magiari . . . . .	421	
Ruteni . . . . .	487	
Polacchi . . . . .	499	

Sopra 100 Polacchi visitati se ne trovarono 499 di statura inferiore a metri 1,605, quindi un numero maggiore che nelle altre nazionalità.

I Magiari diedero il maggior contingente di inabili, e tra gli idonei di questa popolazione predominarono le stature mediocri, mentre gli idonei appartenenti alle altre nazioni si distinguevano per la loro statura piuttosto alta.

Non si osservò la medesima disuguaglianza riguardo al perimetro toracico; in tutte le nazionalità summentovate la capacità toracica fu il vero indice della idoneità al servizio, poichè senza eccezione gli idonei furono anche quelli che possedevano il maggior perimetro toracico.

Il maggior numero dei gracili appartiene ai Croati; i Tedeschi ne ebbero il numero minore.

La seconda parte ha per oggetto le condizioni sanitarie dell'esercito nell'anno 1877.

La forza dei presenti ascese nell'anno 1877 a 258,985 uomini e nel corso dello stesso anno si verificarono 390,373 malattie, equivalenti ad 1,507 ‰ della forza media dei presenti, mentre nell'anno precedente la morbosità fu di 1,494 ‰ e nell'anno 1875 fu di 1,329 ‰.

La massima morbosità si manifestò nell'anno 1877, nel mese di giugno con 152 ‰. Il minor numero di malattie invece si osservò con 105 ‰ della forza media dei presenti. In quanto ai circondari militari territoriali che fornirono le malattie, troviamo che le stesse raggiunsero il loro massimo di frequenza nel 1877 nel comando di Agram, il minimo nel comando di Vienna.



Dei 390,373 individui che ammalarono nel corso dell'anno 1877 e dei 2,302 rimasti dall'anno precedente furono licenziati dagli ospedali 185,144, ciò che equivale a 444 ‰ della forza media.

In riguardo al grado degli individui malati nell'anno 1877 rileviamo le seguenti proporzioni:

Ufficiali 8

Sottufficiali 96;

Soldati 896 per mille malati.

Pel trattamento di tutti gl'infermi occorsero complessivamente 4,737,719 giornate computandovi anche quelle dei malati dell'infermerie di corpo. Per conseguenza ogni uomo in media fu nell'anno 1877 inabilitato al servizio per 11 giorni.

*Mortalità* — Nei quartieri e abitazioni private morirono 136, negli stabilimenti sanitari 1828, in totale 1964 = 7,6 ‰ della forza media. La mortalità fu minore in quest'anno che nell'anno precedente (7, 9‰) e dell'anno 1875 (9,2‰) (1).

I decessi ascsero in media a (4,9‰ dei curati.

In relazione alle stagioni troviamo che il numero complessivo dei decessi si ripartisce come segue:

Primavera 707 casi = 36 ‰;

Estate 485 casi = 25 ‰;

Autunno 351 casi = 18 ‰;

Inverno 421 casi = 21 ‰;

Tra questi morti si rileva che:

129 = 6,6 ‰ erano ufficiali;

163 = 8,3 ‰ erano sottufficiali;

1172 = 85 ‰ erano soldati.

Le principali malattie di cui si occupa specialmente la statistica nosografica rappresentateci da numerose tavole numeriche e grafiche sono l'ileo-tifo, la febbre intermittente e il tracoma. Per ciascuna di queste tre malattie troviamo limiti topografici bene spiccati, entro i quali poi le altre due non compaiono che periodicamente. Il dominio della febbre malarica è il più esteso ed abbraccia tutta la parte orientale e meridionale della monarchia. In queste regioni il tifo è li-

---

(1) Si verificarono inoltre 307 suicidi 115 morti accidentali violente.

mitatissimo. Vi troviamo anche il tracoma, ma non come malattia autoctona, bensì importata dai reggimenti provenienti dalla Galizia, punto d'origine e di diffusione di questa malattia.

La morbosità malarica si comporta all'opposto della tifica rispetto al tempo della comparsa. La malaria è al suo culmine in agosto e settembre e da quest'epoca la sua curva grafica si abbassa quasi perpendicolarmente.

*Movimenti dei malati negli stabilimenti.*

Il complessivo numero dei malati nell'anno 1877 negli stabilimenti sanitari fu di 151,757 uomini. Ne uscirono 143,355 dei quali 4,800 fecero passaggio in altri spedali.

Una tabella dimostra il movimento dei malati rispettivamente ai mesi; da questa ci risulta che il maggior movimento fu quello in ottobre, il minore in febbraio.

L'esito delle cure degli usciti dagli spedali (dedotti i non appartenenti all'esercito) può essere rappresentato dal seguente specchio:

Guariti . . . . .	113,142 = 883	} per ‰.
Rientrati al servizio non perfettamente guariti . . .	3,784 = 30	
Con licenza di convalescenza	5,107 = 40	
Riformati . . . . .	4,261 = 33	
Morti . . . . .	1,828 = 14	

*Suicidi, tentati suicidi, mutilazioni, alienazioni mentali, morbi accidentali.*

Tutte queste forme vengono trattate in un solo capitolo.

Il numero dei suicidi è nell'esercito austriaco sempre rilevante e si mantenne in questi tre ultimi anni press'a poco nelle stesse proporzioni. In fatti nel 1877 si verificarono 307 suicidi = 1,18 ‰ della forza media dei presenti. Nell'anno innanzi si ebbe una proporzione di 1,30 ‰ e 1,14 ‰ nel 1875. L'arma adoperata per compiere il suicidio fu più frequentemente l'arma da fuoco (79 ‰).

Motivi del suicidio furono:

In 120 casi sconosciuti, negli altri 189 la causa più pro-

babile fu il timore delle punizioni, debiti, avversione al servizio. Straordinariamente grande è il numero dei sottufficiali nei suicidi. Rispetto alle armi, quella di cavalleria ne conta il maggior numero.

I tentativi di suicidio si verificarono nella proporzione di 0,23‰ e di 0,28‰ negli anni precedenti.

Le mutilazioni volontarie occorsero nel numero di 117 = 0,45‰, cioè in maggior proporzione che nei due anni addietro (0,31‰). Gli individui che vi si riferiscono erano tutti non graduati. La maggior parte dei casi occorsero nei mesi di ottobre e novembre, in quei mesi cioè in cui le reclute sono incorporate e ricevono la prima istruzione militare. Gli stromenti adoperati furono le armi da taglio: la causa probabile avversione al servizio.

*Alienazioni mentali.* — Ci osservarono psicopatie sopra 81 individui = 0,33‰, press'a poco la stessa proporzione dei due anni precedenti. Forme predominanti: imbecillità, malinconia e mania. Le cause non si poterono scoprire nella metà circa dei casi. Nell'altra l'eredità parve che vi entrasse come momento eziologico principale.

*Morti accidentali per causa violenta.* — Furono 115 = 0,44‰. Più della metà dei casi occorsero per annegamento; quindi nei mesi estivi troviamo il massimo numero di questi morti.

In uno speciale capitolo sono esposti i dati statistici sulla invalidità temporaria e permanente. Per ragione di malattia furono inviati in licenza 9,187 uomini = 35‰ della forza media dei presenti. Pressochè ugual numero di licenze per lo stesso motivo furono accordate nei due anni precedenti, cioè 34‰ nell'anno 1876 e 35 nel 1875.

Rispetto ai gradi, quelli che fruiro di convalescenza possono essere così ripartiti:

Ufficiali . . . . .	164 = 2	} per ‰
Sottufficiali. . . . .	554 = 6	
Soldati . . . . .	8,469 = 92	

Nel complessivo numero degli inviati in licenza per ma-

lattia si trovarono  $665 = 72\%$  con meno di tre mesi di servizio e  $3,082 = 336\%$  con un servizio di oltre tre mesi.

Le principali malattie che motivarono le licenze di convalescenza figurano in appositi quadri; tra queste meritano di essere menzionate come le più frequenti il deterioramento costituzionale, il reumatismo cronico, l'ileo-tifo, le febbri periodiche, la scrofola, le affezioni croniche dell'apparato respiratorio.

Per invalidità permanente furono congedati 13,013 uomini, i quali rispetto ai gradi vengono così ripartiti:

Ufficiali . . . . .	573 = 44	} per %.
Sottufficiali . . . . .	990 = 76	
Soldati . . . . .	11,450 = 880	

Oltre il terzo del numero complessivo dei congedi per invalidità permanente si riferisce ad uomini che non avevano ancor compiuto il loro primo anno di servizio.

Le infermità che resero necessario il congedo assoluto furono più frequentemente il deterioramento fisico, la tisi polmonare e le ernie. A queste tre cause morbose si riferiscono  $292\%$  dei riformati. Di tutte le riforme per le tre ora menzionate infermità  $340\%$  si riferiscono a individui con meno di un anno di servizio militare.

*Casi di morte occorsi tra gli individui sotto le armi, in licenza e nella riserva:*

Sotto le armi morirono, come fu già notato, 1,964 individui, in congedo e nella riserva altri 5,488 in seguito a malattia, complessivamente adunque 7,422 uomini =  $8,6\%$  sul totale dei quadri.

Tutti i decessi, riguardo al grado si ripartiscono come segue:

Ufficiali . . . . .	183 = 25	} per %.
Sottufficiali . . . . .	807 = 109	
Soldati . . . . .	6,422 = 866	

Le perdite totali, escluse le morti violenti, suicidi, ecc., avvenute nell'esercito tanto per gli individui sotto le armi, come in congedo e nella riserva, ci sono rappresentate da uno specchio comparativo riferentesi al triennio 1875-76-77, cioè:

	1877	1876	1875
Inviati in licenza di convalescenza	9,187	8,713	9,147
Congedati per invalidità permanente	13,013	13,344	14,473
Morti in seguito a malattia . . .	<u>7,422</u>	<u>8,424</u>	<u>9,368</u>
Totale delle perdite . . .	29,622	30,481	32,988

Le diminuzioni naturali dell'esercito furono adunque in quest'anno minori che negli anni innanzi. Il numero degli inviati in licenza fu un poco superiore a quello degli anni suddetti, ma nel numero delle morti troviamo invece una rimarchevole diminuzione.

Le perdite considerate rispettivamente alle armi, per mille degli iscritti nei quadri, ci appaiono nel seguente quadro pure comparativo dei tre anni.

	1877	1876	1875
Fanteria . . . . .	26	27	29
Cacciatori . . . . .	21	23	24
Cavalleria . . . . .	24	23	26
Artiglieria . . . . .	20	19	23
Genio . . . . .	21	22	24
Pontonieri . . . . .	25	17	29
Sanità . . . . .	21	27	27
Treno . . . . .	15	16	16

Ebbero le perdite maggiori nel 1877 la fanteria, nel 1876 le truppe di sanità, nel 1875 la fanteria ed i pontieri.

Le perdite minori si riferiscono nel 1876 al corpo del treno per tutti i tre anni.

Gli uomini assentati nel 1876 hanno concorso a queste perdite nel modo seguente:

Licenze . . . . .	3,771
Congedi . . . . .	2,454
Morti . . . . .	<u>809</u>
Totale . . . . .	7,034

*Vaccinazioni e rivaccinazioni.* — Furono vaccinati 3,380 uomini che non presentavano alcuna traccia di vaccinazione



subita anteriormente. e si innestarono 16,588 individui dei quali erano visibili le cicatrici vacciniche. Le vaccinazioni ebbero in media il 45 %, le rivaccinazioni il 29 % di buoni risultati.

*Operazioni chirurgiche.* — Negli stabilimenti furono praticate operazioni chirurgiche sopra 706 individui ed operazioni d'oculista sopra 16. Dei primi guarirono 633 (90%), migliorarono 25 (3%), non migliorarono 9 (1%), morirono 39 (6%). Delle operazioni oculistiche 14 sortirono risultati completi, solo 2 ebbero risultati parziali.

**Mortalità della popolazione e dell'esercito in Prussia,**  
nell'anno 1879 (*Deutsch Militär Zeitschrift* N. 11).

Questo rendiconto compilato dall'ufficio statistico del Regno riassume i casi di morte avuti in Prussia e considerati sotto due soli punti di vista cioè delle cause e dell'età. A questo si aggiungono i casi violenti cioè le morti accidentali ed suicidi. — Un primo fatto che emerge da questo studio si è che paragonando le mortalità del 1879 cogli anni precedenti si osserva rimarchevole e progressivo abbassamento della medesima. Questa diminuzione però non ci si appalesa equabilmente per tutte le età ed è da notarsi anzi che nel 1879 le morti al di sopra dei 50 anni furono più numerose che negli anni precedenti.

Per vajolo vi furono 339 morti; fra questi son compresi 9 bambini, morti in seguito di erisipola vaccinica. L'età inferiore ad un anno diede il maggior contingente (110).

La tubercolosi ha una gran parte, come il solito, nella mortalità generale e la sua preponderanza sulle altre cause di morte si mantiene presso a poco identica in tutti gli anni.

D'interesse tutto speciale per noi è quella parte della statistica che tratta le morti diverse per età e più di ogni altra deve attirare la nostra attenzione la mortalità tra i venti e i venticinque anni, la quale ha permesso al compilatore di istituire un parallelo tra la mortalità della popolazione e quella dell'esercito.

Sopra 10,000 uomini in Prussia aventi la suddetta età morirono nel 1879, 62 in seguito a malattia.

Perchè il parallelo riuscisse esatto bisognerebbe che nell'esercito tutti gli individui fossero dell'età di 20 a 25 anni, ciò che a rigore non è, perchè un certo numero di sottufficiali hanno oltrepassato il 25° anno; ma questa inegualianza di confronto viene in parte appianata dal trovarsi nell'esercito anche buon numero di volontari i quali intraprendono il servizio al di sotto dei 20 anni, per lo che il confronto può riuscire abbastanza concludente e profittevole.

Sorge dapprima assai ovviamente la dimanda: come si comporta la mortalità della gioventù scelta per l'esercito in confronto di quella della popolazione maschia approssimativamente di eguale età?

Il Tirsch in un lavoro testè pubblicato nel quale egli pure ha messo a confronto le due mortalità, dice che la cifra delle morti nell'esercito dovrebbe essere realmente ancora più piccola di quella da lui trovata poichè trattasi di gente scelta e fornita di ogni attitudine alle fatiche; e tale appunto è il risultato di questo rendiconto statistico.

Sopra 10,000 abitanti dell'età di 20 a 25 anni nell'anno 1879 morirono in seguito a malattia 62. All'incontro sopra 10,000 individui della forza media dell'esercito nel medesimo anno morirono soltanto 29, 7.

*Momenti eziologici i quali influiscono sulla mortalità dell'esercito e della popolazione civile.* — Nella popolazione le differenze delle mortalità delle diverse provincie dipendono senza dubbio e principalmente da ciò che la grande massa della popolazione della provincie orientali è costituita d'agricoltori, quella invece delle provincie occidentali è precipuamente dedicata all'industria. Ed è un fatto interessante da osservarsi che coll'influenza dannosa delle professioni cresce in ragione diretta l'influenza del benessere generale poichè appunto le provincie occidentali che comparirono con una più grossa cifra di mortalità, sono più agiate e godono maggior benessere che le provincie orientali.

Altri e ben diversi momenti eziologici influiscono sulla mortalità dell'esercito. — Essendo esso completamente sottratto

dalle influenze risultanti dalle condizioni professionali di un dato luogo e risultando costituito dei migliori elementi delle popolazioni, l'esercito si troverà per ambedue le provincie in condizioni di vita uniformi. L'uniformità che si richiede nell'istruzione e nel servizio dell'esercito fa sì che ogni corpo sia sottoposto a fatiche quasi identiche, quindi anche sotto questo riguardo non si dovrebbero osservare sensibili differenze nella mortalità. — I momenti causali che su questa mortalità influiscono devono quindi essere ricercati dapprima nelle condizioni telluriche e climatiche locali e poi anche per una non piccola parte in quel tanto di capacità di resistenza che il corpo della recluta porta con sé da casa e che spende poi nelle fatiche del servizio. Ma il corpo che si nutrisce meglio, *ceteris paribus*, è anche il più resistente, quindi le differenze della morbosità e della conseguente mortalità dei vari luoghi, debbono essere influenzate dalle condizioni di agiatezza degli abitanti nelle diverse provincie. — Ma il benessere degli abitanti non è il solo che influisca favorevolmente sulle truppe; al benessere si aggiunge la maggiore densità della popolazione, e dalla maggiore densità si ottiene una migliore scelta, altro momento importante che fa diminuire la mortalità in un dato corpo di truppa.

Il compilatore sceglie dal quadro delle malattie tre delle più frequenti nella generale mortalità, che sono la tubercolosi, il tifo e le flogosi pleuro-polmonari, e queste tre malattie della popolazione egli confronta colle analoghe dell'esercito.

In quanto alla tubercolosi, rileviamo che tanto nella popolazione civile come tra i militari, la tubercolosi è la causa di numerose morti le quali ci son rappresentate da 8,8 nei militari, 33,2 per i civili maschi e dell'età di 20 a 25 anni sopra 1000 persone. Come vedesi però le condizioni sono più vantaggiose per i militari.

La mortalità del tifo fra le due popolazioni ci vien rappresentata da cifre che vediamo decorrere quasi parallele e la vediamo accrescersi in modo eguale tanto nei militari come nel ceto civile in quei paesi che godono uno stato di benessere relativamente inferiore. — La media dei morti per

questa malattia fu di 4,4 per la classe militare, di 7.16 per la popolazione; anche qui il vantaggio è per l'esercito.

Le flogosi della pleura e dei polmoni offrono uno speciale interesse in quantochè in questo terzo confronto non appaiono più le condizioni favorevoli per l'esercito le quali emersero dai due confronti fatti più sopra. La cifra della mortalità nell'esercito per questa infermità è più elevata che quella offerta dalla popolazione. Viene a spiegarci questo fatto l'uniformità del militare servizio, per la quale le relative cause occasionali di queste malattie (con l'influenza di improvvisi cambiamenti atmosferici) agiscono più frequentemente sul soldato che in qualsiasi altra classe della popolazione. Le morti per flogosi pleuro-polmonali furono 5,8 nei militari, 4,5 nei civili sopra 10,000.

Un secondo capitolo del rendiconto che andiamo rapidamente scorrendo ha per oggetto la mortalità per accidenti ed infortuni confrontata pure essa fra le due classi.

Sopra 10,000 maschi della popolazione, della età 20-25 anni morirono 7, 0 individui per infortuni; per la medesima causa l'esercito perdette 150 uomini vale a dire 5,6 per 10,000

Devesi qui però notare una circostanza che renderebbe questa cifra ancora più favorevole all'esercito, ed è che in questo tutti i casi d'infortunio, non uno eccettuato, vengono denunziati e come tali registrati. Non succede lo stesso per la popolazione civile, dove non tutti i casi di questo genere vengono a cognizione dell'autorità; adunque la mortalità della popolazione deve essere superiore per questo riguardo, di quella che ci viene offerta dalla statistica.

Ognuna delle cifre di mortalità dei singoli corpi è inferiore a quella della relativa provincia. La grande sorveglianza che si può esercitare solo mediante una rigida disciplina è quella che ci spiega le poche morti accidentali nell'esercito dove pure non sono poche le occasioni d'infortunio e forse maggiori che nelle altre classi sociali. Gli accidenti mortali sopravvenuti direttamente per servizio non sono che 58 sopra i 150 sopradetti, quindi 2, 1 per 10,000 e gli altri, cioè 4, 9 per 10,000 perdettero la vita per loro inavvedutezza o colpa. In quanto alle cause di questi infor-



tuni non ne troviamo numerato che due, cioè l'annegamento, che cagionò il maggior numero di vittime e l'insolazione (con 6 casi di morte su 10000) e tutti in servizio. Le altre cause sono complessivamente messe nella rubrica *cause diverse* e non meritano una speciale attenzione. Finalmente un terzo capitolo è dedicato alle morti per suicidio.

Fin qui il parallelo delle due mortalità era fatto tanto da una parte che dall'altra sugli individui di 20 a 25 anni. — Questo parallelo non darebbe più risultati veri se si applicasse anche alle mortalità per suicidio. Siccome i suicidi nell'esercito per uno buon quinto soprassavano il 25 anno così si deve confrontare questi morti con quelli della popolazione non più dai 20 a 25 ma da 20 a 30 anni — Nell'anno 1879 su 10,000 abitanti si suicidarono 3,2 individui, nell'esercito invece 7,5.

A tutta prima questa cifra parlerebbe molto in sfavore dell'esercito — tuttavia si fa osservare che accade nella popolazione anche per i suicidi quello che abbiamo visto accadere per gl'infortunii; cioè non tutti i casi vengono registrati quali realmente sono, mentre si può dire che nell'esercito, anzichè ometterne si registra come suicidio qualche caso incerto.

Ad ogni modo la differenza è ancora troppo sensibile perchè sotto questo riguardo il confronto non torni molto a svantaggio dell'esercito. Di questa maggior cifra di suicidii si vorrebbe incolpare da taluni la natura stessa del servizio militare. L'autore cerca di confutare questa opinione abbastanza diffusa, adducendo che se la causa di questi suicidii risiedesse nelle condizioni tutte speciali della vita militare, la cifra delle morti dovrebbe essere equabilmente distribuita nei vari corpi; ma ciò non è, come lo dimostra il quadro statistico (che qui si omette per brevità). Invece le cagioni dei suicidii devono ricercarsi se non unicamente, principalmente in quei momenti che, del tutto estranei alla vita militare, sono in stretto rapporto coll'influenza della stagione; rapporto di cui si trova l'espressione costante nelle regolare oscillazioni che si verificarono durante l'anno. Infatti

Nell'anno 1879 si avverarono suicidii:



Nell'esercito		Nella popolazione.	
1° trimestre.	24, 1 %.		20, 1 %.
2° id	38, 5 »		33, 0 »
3° id	20, 7 »		28, 5 »
4° id	16, 7 »		18, 4 »
	<hr/>		<hr/>
	100		100

Il parallellismo di queste cifre è evidente. La curva dei suicidi ascende in gennaio, tocca in giugno il suo culmine e discende in seguito per giungere al minimum nell'ultimo mese dell'anno. — Ecco adunque che la frequenza dei suicidi nell'esercito andrebbe di pari passo con quelli della popolazione. — Le congetture messe fuori da certi filantropi i quali sostengono che il soldato attenta ai suoi giorni per il repentino cambiamento di vita, nostalgia, mancanza d'abitudine alla rigida disciplina, cadrebbero tutte, perchè appunto i primi mesi del servizio, cioè al novembre e dicembre quei mesi cioè in cui le reclute di fresco incorporate devono sentire tutta la durezza della nuova vita, son quelli che danno il minimo numero di suicidii.

**Sulle condizioni sanitarie dell'esercito inglese nell'anno 1879, (*The Lancet* Agosto 1881).**

La forza dell'esercito inglese in patria e fuori fu di 164,642 uomini. In questa cifra non sono incluse le truppe impiegate nell'Afghanistan. I ricoverati ed i morti furono nelle proporzioni di 1169 e 20 per 1000. Il numero degli inabili per infermità raggiunse 53,60 per 1000 della forza. Questi rapporti sono superiori a quelli dei precedenti dieci anni. L'aumento della cifra della mortalità di 7,49 per 1000 al disopra della media fu in gran parte dovuto ai fatti dell'Africa del sud ed al disastro d'Isandulo; ma anche sottraendovi i fatti dell'Africa del sud, la cifra media della mortalità sale a 15,29 per 1000 cioè è quasi di 3 per 1000 al disopra della media, cosicchè l'anno 1879 sembra essere stato poco favorevole alla salute dell'esercito.

Fra le truppe dell'interno, le entrate all'ospedale furono poco al di sopra di quelle del 1878, ma la piccola differenza può attribuirsi alle oscillazioni ordinarie cagionate dall'inclemenza dell'inverno.

La mortalità fu di 1 per 1000 al di sopra della media degli anni precedenti, precipuamente per malattie tubercolose.

Grande effetto ha prodotto la rivaccinazione, perchè sulla forza di 80700 uomini, sonosi manifestati soltanto sei casi di vaiuolo.

In Gibilterra, su di una forza media di 4516, uomini furono ricoverati 886 i 1000 morti furono nella proporzione di 9,96 e la media costante degli ammalati di 49,86 per 1000.

In Malta la forza media della truppa fu di 4608, gli entrati all'ospedale nella proporzione di 872, i morti di 8,35 e la media costante degli ammalati di 46,48 per 1000.

La forza media in Cipro fu di 660 uomini, che furono ricoverati all'ospedale nella proporzione di 14,70 per 1000; i morti furono nel rapporto di 21,20 e la media costante degli ammalati di 54,09.

Nei possedimenti del Canada gli entrati all'ospedale furono nel rapporto di 984, i morti di 4,62 e la media costante degli ammalati di 45,70 per 1000 per 1000.

Fra le truppe di Bermuda i malati furono nella proporzione di 596, i morti di 5,08 e la media costante degli ammalati nel rapporto di 34,12

Nelle Indie occidentali la media dei ricoverati sulla forza di 1070 europei fu di 641, quella dei morti di 10,27 e la media costante degli ammalati di 32,63 per 1000. Fra le truppe nere i ricoverati raggiunsero 1153, i morti 17,57 e la media giornaliera dei malati 58,49 per 1000.

Le truppe bianche della costa occidentale dell'Africa furono rappresentate soltanto da 12 ufficiali dei quali uno morì per suicidio e due tornarono malati in Inghilterra. La forza media delle truppe nere fu di 492; i ricoverati nell'ospedale nel rapporto di 1583, i morti di 14,22 e la media giornaliera degli ammalati di 63,78 per 1000.

La forza media delle truppe al capo di Buona Speranza e all'Isola di S. Elena fu di 12564, la proporzione per mille dei

ricoverati all'ospedale di 976, morti di 99,33 e la media giornaliera degli ammalati di 54,40 per 1000.

La salute delle truppe nell'isola di S. Maurizio fu poco soddisfacente. I ricoverati furono nelle proporzioni di 3043, i morti di 25,83 e la media costante degli ammalati di 32,42 su 1000 della forza media di 348 uomini.

I ricoverati nell'ospedale tra le truppe bianche nel Ceylan furono nel rapporto di 1181, i morti di 19,30 e la media giornaliera dei malati di 56,40 per 1000 sulla forza media di 881.

Lo stato delle truppe in China dà risultati assai soddisfacenti. Sulla forza media di 1876 uomini furono ricoverati all'ospedale nella proporzione di 928, i morti furono nel rapporto di 6,92 e la media giornaliera dei malati di 53,34 per 1000.

La forza media delle truppe europee nell'India durante l'anno 1879, fatta eccezione di quelle impiegate nell'Afganistan, fu di 49537; gli entrati all'ospedale furono nel rapporto di 1912 per 1000, i morti di 25,88, la media costante degli infermi 74,16 ed i riformati rinviati in Inghilterra 47,14.

Queste cifre sono evidentemente superiori alle congeneri dell'anno 1878, ma l'aumento nei ricoverati e negli infermi si riscontrò quasi completamente nel Bengala ed a Bombay, e quello dei morti soltanto nel Bengala.

Nel Bengala i ricoverati su di una forza media di 29129 furono nel rapporto di 2020, i morti di 32,06, gl'invalidi rimandati in patria di 43,66 e la cifra costante degli ammalati di 76,70 per mille della forza media.

Le febbri intermittenti, le malattie del sistema respiratorio digerente ed urinario furono causa delle elevate cifre degli entrati, mentre il colera fu causa dell'alta cifra di mortalità.

In Madras gli entrati nell'ospedale furono 1403, i morti 17,70, riformati 44,45 e la media costante degli ammalati 65,19 per 1000 su di una forza media di 10.507.

In Bombay su di una forza di 9901, gli entrati all'ospedale furono nel rapporto di 21,34, i morti di 16,34, i riformati di 60,19 e la media costante degli ammalati di 76,53 per 1000.

**Alcuni dati numerici sulla leva della classe 1860 e le vicende del R. Esercito, dal 1° ottobre 1880 al 30 settembre 1881** (tolti dalla Relazione che annualmente pubblica il cav. tenente generale F. TORRE, direttore generale *Leve e Truppa* al Ministero della guerra).

*A. Militari a ruolo il 30 settembre 1881.*

1. Sotto le armi:

Ufficiali . . . . .	11967
Sottufficiali . . . . .	14593
Caporali . . . . .	21132
Soldati . . . . .	125740

Totale . . . 173432.

Truppa di fanteria . . . . .	70038
» dei distretti . . . . .	9299
» degli alpini . . . . .	5573
» dei bersaglieri . . . . .	11811
» di cavalleria . . . . .	18198
» d'artiglieria . . . . .	14898
» del genio . . . . .	3800
» dei carabinieri RR. . . . .	19637
» alle scuole militari . . . . .	2767
» delle compagnie di sanità . . . . .	1149
» di invalidi e veterani . . . . .	793
» depositi cavalli stalloni . . . . .	236
» compagnie di disciplina . . . . .	1305
» stabilimenti penali (uomini di governo) . . . . .	355
stabilimenti penali (detenuti) . . . . .	1606

Totale truppa . . . 161465.

## TRUPPE SOTTO LE ARMI

ARRUOLAMENTO	ETÀ		SERVIZIO	
Volontari ordi- nari . . . . .	13746	di al più 21 anni	10340	con meno d'1 anno 71471
Volontari di 1 anno. . . . .	1015	da 21 a 25	131691	con 1 a 2 anni 72207
Surrogati di fratello. . . . .	588	da 25 a 30	12159	con 3 anni 289808
Raffermati di 1 anno. . . . .	955	da 30 a 40	5758	da 3 a 5 29441
Raffermati con premio . . . . .	7955	di oltre 40	1517	con 5 a 8 10637
Dagli iscritti	137206			con 8 a 12 6011
				con più che 12 3815

## 2. Ascritti all'esercito:

	Esercito permanente	Milizia mobile	Milizia territoriale	Riserva	Totale
Soldati. . . . .	623693	265763	773284	»	1662742
Caporali . . . . .	76626	21735	35930	»	134291
Sottufficiali . . . .	18683	5241	12597	»	36521
Totale truppa	719002	292741	1011743	»	1833554
Ufficiali . . . . .	12147	1973	2159	3273	19552
Id. di complemento	2563	367	»	»	2930
Totale ufficiali	14710	2340	2159	3273	22482
Totale generale	733712	292081	823970	3273	1856036
	1028793				



## B. Leva (classe 1860).

1. Inscritti (a liste approvate)	283507
Visitati . . . . .	272152
Riformati . . . . .	75075
Eccedenti alla 1 <sup>a</sup> categoria ed asse-	
gnati alla 2 <sup>a</sup> . . . . .	38393
Assegnati alla 3 <sup>a</sup> . . . . .	57576
Studenti rimandati al 26 <sup>mo</sup> anno . .	275
Premunitisi pel volontariato. . . .	204
Studenti ritardatari d'altra leva . .	560
Renitenti (*). . . . .	9279

*Contingente effettivo (incorporati).*

Inscritti arruolati. . . . .	60373
Surrogati di fratello. . . . .	99
Ufficiali . . . . .	167
Allievi di istituti militari. . . . .	165
Volontari ordinari . . . . .	2031
Volontari d'un anno . . . . .	968
Studenti universitari . . . . .	198
Volontariamente passati alla 1 <sup>a</sup> cate-	
goria . . . . .	345

Totale . . . . 64346.

Esercenti medicina e farmacia, 135.

Letterati 48,34 p. ‰. Sapevan solo leggere 2,78.

Analfabeti 48,88.

*Analfabeti (per ‰).*

Piemonte . . . . .	28,12
Toscana . . . . .	53,14
Marche . . . . .	63,42
Sardegna . . . . .	74,37
Lombardia . . . . .	34,76

---

(\*) Il maggior numero spettò alla provincia di Genova (13,40 p. ‰), il minore a quella di Siena (0,18 p. ‰); il circondario di Lugo da diversi anni non dà alcun renitente.

Roma . . . . .	55,76
Umbria . . . . .	63,51
Sicilia . . . . .	75,05
Veneto . . . . .	44,76
Emilia . . . . .	56,59
Napoletano . . . . .	69,90

*Istruzione della classe licenziata (1858).*

Analfabeti: Al venire alle armi 50,77 p. %;  
al licenziamento 9,46 (alcuni sapevano però leggere).

2. Più notevoli cause di riforma:

	Ai consigli di leva	Ai distretti e corpi
Deficiente statura . . . . .	27812	66
Gracilità . . . . .	11625	475
Difetto d'ampiezza del torace . . . . .	7409	43
Ernie viscerali . . . . .	4019	382
Gozzo e gola grossa . . . . .	2468	131
Malattie oculari . . . . .	2243	—
Vizi di forma del torace . . . . .	2001	81
Cachessie. . . . .	1713	190
Deformazioni dello scheletro . . . . .	1707	194
Cicatrici . . . . .	1032	—
Varici . . . . .	945	51
Atrofie delle membra . . . . .	936	28
Mancanza o deformità di dita . . . . .	693	42
Idrocele . . . . .	670	27
Congiuntiviti croniche . . . . .	599	—
Alopecia . . . . .	580	22
Cirsocele. . . . .	456	23
Tigna . . . . .	451	87
Vizi del cuore e grossi vasi. . . . .	354	102
Cretinismo . . . . .	244	30
Mancanza d'un occhio . . . . .	207	—
Tubercolosi polmonare. . . . .	204	66
Sordità . . . . .	193	16
Epilessia e corea. . . . .	190	49
Otite cronica . . . . .	165	31

	Ai consigli di leva	Ai distretti e corpi
Obesità . . . . .	164	—
Balbuzie . . . . .	156	32
Miopia . . . . .	145	29
Alterazioni e mancanza di denti	136	23
Mancanza d'un membro . .	100	—
Strabismo . . . . .	78	—
Mutolezza . . . . .	77	—
Alienazione mentale. . . .	56	9
Ipermetropia . . . . .	18	4
Pellagra . . . . .	8	—
Astigmatismo . . . . .	7	3

## 3. Riassunto:

Riformati ai consigli di leva . . . 75075

Rimandati alla prossima leva	{	per difetto di statura .	9511
		per infermità sanabili .	27251
		per altre cause . . .	2076
		Totale . . .	38838

Proposti ai distretti a riforma . . . 2103

» ai corpi. . . . . 2037

Totale . . . 5140

Rivedibili . . . . . 2300

Riformati . . . . . 2840	{	per mancanza di statura	66
		per difetto d'ampiezza	
		del torace . . . . .	43
		per infermità . . . . .	2731

Assegnati ai corpi . . (Totale N° 57127).

Granatieri. . . . . 806

Fanteria . . . . . 32241

Distretti . . . . . 353(\*)

Alpini . . . . . 2732

Bersaglieri .. . . . 5298

Cavalleria. . . . . 4058

Artiglieria . . . . . 6447

Genio . . . . . 1726

Carabinieri . . . . . 2717

Riparti d'istruzione . . 43

Squadroni palafreni. . . 126

Compagnia sanità . . . 527

Compagnie di discipl.

e stabilimenti penali . . 43

(\*) Nelle sezioni panattieri.

Il maggior numero di inabili per difetto di statura, occorse a Cagliari (29,13 p. %).

La statura massima s'ebbe ad Udine.

La statura media gen. (abili ed inabili) risulta di metri 1,62

Id. id. degli idonei . . . . . » 4,64

Il maggior numero dei riformati (38,54 p. % fu dato dalla provincia di Catanzaro, che diede pure ben 23,07 rivedibili p. %.

Il minor numero di riforme occorse nella provincia di Verona (13,37, con 13,56 rivedibili).

#### C. Perdite dell'esercito.

1. Collocati a riposo e giubilati . . . . .	515
Ammessi a pensione a seguito di riforma . . .	27
Inviati in lunga licenza di convalescenza . . .	3588
Riformati in rassegna di rimando . . . . .	4161
Riformati {	Sottufficiali . . . . . 87
	Caporali . . . . . 220
	Soldati . . . . . 3854
Per causa di servizio . . . . .	54

#### Riformati spettanti

alla fanteria. . . . . 1914	ai bersaglieri . . . . . 213
al genio . . . . . 55	alle scuole militari . . . 47
ai distretti . . . . . 1061	alla cavalleria . . . . . 331
ai carabinieri . . . . . 125	detenuti e comp. disc. . . 80
agli alpini . . . . . 55	all'artiglieria. . . . . 244
alle comp. disanità . . . 30	personale di governo . . . 1

Riformati con non più d'un anno di servizio 1729; da 1 a 2 anni, 1311; da 2 a 3, 763; da 3 a 5, 181; da 5 a 8, 147; da 8 anni a 12, 30.

#### Causa delle riforme.

Tubercolosi polmonare . . . . . 1140	Idrocele . . . . . 33
Ernie . . . . . 565	Cirsocele . . . . . 32
Cachessie . . . . . 369	Idrotorace. . . . . 25
Marasmo . . . . . 305	Miopia . . . . . 25
Malattie oculari . . . . . 220	Emottisi. . . . . 32
Malattie ossee . . . . . 208	Alterazioni dei denti . . . 19
Vizi cardiaci . . . . . 191	Sordità . . . . . 19

Furono pur riformati per rassegna 62 militari delle classi in congedo illimitato.

Conseguenze di traumi	190	Balbuzie . . . . .	15
Alienazione mentale .	92	Obesita. . . . .	12
Epilessia e corea . .	86	Mancanza di statura.	11
Gozzi . . . . .	70	Alopecia . . . . .	11
Vizi acquisiti del torace	53	Strabismo deformante	5
Varici. . . . .	52	Nostalgia . . . . .	1
Otite . . . . .	39		

2. Morti (sotto le armi).

Sottufficiali	112	} 2034
Caporali .	144	
Soldati . .	1778	

Giornate alle armi, 74136698 — Forza media 203114

Mortalità 10 p. 1000.

Nel 4° trimestre 1880, 1,90; 1° trimestre 1881, 3,07; 2° trimestre, 2,51; 3° trimestre, 2,30.

Fanteria . . .	952 = 10,42 p. %	Suicidi 0,40
Distretti . . .	146 = 9,37	» » 0,06
Alpini . . . .	55 = 7,41	» » 0,81
Bersaglieri . .	212 = 13,80	» » 0,59
Cavalleria . .	179 = 8,63	» » 0,19
Artiglieria . .	175 = 9,25	» » 0,21
Genio . . . .	34 = 7,01	» » —
Carabinieri . .	172 = 9,59	» » 0,95
Scuole militari	23 = 8,04	» » 1,05
Compagnia sanità	19 = 12,48	» » —
Invalidi e veterani	33 = 42,47	» » —
Dep. stalloni . .	6 = 16,60	» » 8,30
Comp. disc. e stabilimenti penali	28 = 8,26	» » —

Morti per causa di servizio . . . . . 28

Id. per suicidio . . . . . 85 (\*)

Id. per annegamento . . . . . 33

Id. per malattie 1872 (9,22 p. 1000).

(\*) Il numero maggiore si ebbe nei mesi di marzo, maggio, giugno, agosto; 69 furono consumati con arma da fuoco — 7 per precipitamento — 3 per appiccamento — 2 per annegamento — 2 per asfissia — 1 sotto un treno — 1 per avvelenamento. 16 possono attribuirsi a cause morali — 13 ad alienazione mentale — 6 per sofferenze fisiche — 19 per mancanze, crimini.



Le malattie che diedero luogo a decessi furono precipuamente:

Risipola . . . . .	14	
Vajuolo . . . . .	26	(febr. e marzo massima).
Morbillo . . . . .	63	id.
Tifoidi . . . . .	468	(minima gennaio).
Meningite cerebro-spinale	15	
Infezione malarica . . .	67	(ottobre, massima).
Altre malattie d'infezione.	28	
Cachessia scrofolosa . .	18	
Cachessia scorbutica . .	5	
Anemia . . . . .	8	
Affezioni cerebro-spinali .	130	(febr. e marzo massima).
Mania . . . . .	9	
Tisi e tubercolosi . . .	295	(*)
Affezioni polmonali . . .	501	(marzo, massima).
Affezioni cardio-vasali .	37	
Peritonite . . . . .	60	
Affezioni addominali . .	86	

Il numero maggiore delle riforme per tubercolosi polmonale spettò agli individui delle provincie di Cagliari, Sassari, Catania, Messina; quindi a quelle di Cosenza, Potenza, Salerno, Caserta; poi Firenze, Torino, Perugia.

---

(\*) Fino a 20 anni, N° 10 — a 21, N° 60 — a 22, N° 89 — a 23, N° 71 — a 24, N° 18 — a 25, N° 10 — da 25 a 30, N° 20 — da 30 a 40, N° 12 — oltre 40, N° 5.

---

## VARIETÀ



Per la singolarità del caso trascriviamo la dichiarazione pervenuta a questo Comitato dell'ospedale militare di Mantova, riguardante certo Trevisi Francesco il quale fu colà visitato per l'applicazione dell'art. 93 della legge sul reclutamento. Occorre appena di notare che di fronte ad anomalie di strutture così notevoli il Comitato sanzionava ampiamente il giudizio già espresso sul caso dai signori ufficiali medici del detto ospedale.

« Trevisi Francesco, fratello dell'iscritto Celeste della  
 « classe 1861, N. 205 d'estrazione, del distretto di Gonzaga  
 « ha l'età di 23 anni mostrandone in apparenza almeno 32.  
 « È di temperamento sanguigno venoso, di costituzione fi-  
 « sica deteriorata, è curvo della persona ed è mal fermo  
 « nella stazione eretta per le alterazioni scheletriche qui in  
 « seguito indicate.

« Nulla di anormale si presenta al capo ed al torace, ma il  
 « segmento lombare del tronco presenta la colonna verte-  
 « brale deviata con convessità a sinistra. Il bacino è largo  
 « più del normale nel senso del diametro antero-posteriore  
 « sacropubico.

« Alla regione del pube si osserva mancante la sinfisi  
 « pubica per difettivo sviluppo della ossa omonime e, per la  
 « sopramenzionata anomalia scheletrica, le coscie si staccano  
 « dal tronco divaricate in modo che alla loro origine le faccie  
 « interne distano una dall'altra di ben oltre dieci centimetri,  
 « lasciando in mezzo un largo ma breve perimetro.

« Ambo gli arti inferiori e più specialmente il sinistro sono  
 « arcuati con convessità all'esterno e la coscia destra e al-  
 « quanto atrofica, misurando in periferia tre centimetri meno  
 « della sinistra.

« Alla regione pubica scorgesi un tumore di forma ovoide, collocato trasversalmente, grosso come un mezz'ovo d'oca sporgere dalla cute arretrata delle pareti addominali. Esso è ricoperto di mucosa rossa ed irritata che secerne abbondante quantità di muco viscido che sgocciola pel sottostante pene. Staccasi questo un centimetro circa al disotto del tumore: e molto corto ed appiattito, è mancante di prepuzio, è escoriato sulla sua parte dorsale e presenta longitudinalmente un solco che lascia scorgere l'incompleto ravvicinamento dei suoi corti corpi cavernosi: termina con un ghiande schiacciato sulla cui parte inferiore notasi un rudimentale ed impervio orificio uretrale.

« Sulla superficie umida ed arrossata del tumore, che non è altro che la vescica urinaria *extroflessa*, scorgonsi due piccole boccucce situate presso che allo stesso livello, una a destra, l'altra a sinistra sulla parte più bassa del tumore. Da queste boccucce, che altro non sono che gli sbocchi degli ureteri, vedesi sgorgare alternativamente ed a piccole gocce l'orina che cadendo di continuo sulle parti sottoposte le irrita e le escoria, macerando inoltre i panni dell'individuo in modo da obbligarlo a consumarne buon numero. Sotto il pene si presenta un corto e largo scroto entro cui giacciono i due testicoli di grossezza normale.

« Dai fatti esposti la Commissione, riconoscendo affetto il Trevisi da extrotia della vescica, lo giudicò in modo assoluto e permanente inabile a qualsivoglia occupazione lucrativa nello stretto senso voluto dalla legge e dal relativo regolamento ».

---

## CONCORSI

---

### **Programma di concorso.**

Il Comitato internazionale della Croce Rossa mette al concorso tre studi destinati a completarsi l'un l'altro sopra

*L'arte d'improvvisare mezzi di soccorso  
per feriti e infermi.*

L'uno avrà per oggetto l'improvvisazione dei mezzi di cura;

Il secondo l'improvvisazione dei mezzi di trasporto;

Il terzo l'improvvisazione d'un ambulanza o di un ospedale da campo.

Il personale sanitario d'un esercito non ha sempre in tempo di guerra a sua disposizione un materiale particolare precedentemente apparecchiato per suo uso, e corre pericolo di trovarsi ridotto all'impotenza se non sa impiegare gli oggetti che sono alla sua portata trasformandoli e adattandoli ai bisogni dei feriti.

Questa necessità può presentarsi tanto per i soccorsi da darsi sul campo di battaglia e alle ambulanze come pei trasporti e l'impianto di ambulanze ed ospedali da campo.

Pertanto il Comitato tenta di ottenere la creazione di opere appropriate ad insegnare alle società di soccorso, ai medici ed infermieri militari e civili (giacchè tutti possono trovarsi in simili congiunture) l'arte di supplire con oggetti d'uso comune e reperibili ovunque, a ciò che può loro mancare. Molte pregevoli ed ingegnose indicazioni furono già date in parecchi scritti, ma esse si trovano sparse in opere varie, dove non sarebbe agevole per tutti il ricercarle; e quando anche il presente concorso non avesse per effetto che di raggruppare metodicamente quelle istruzioni avrebbe per ciò solo la sua utilità.

Allo scopo di far meglio comprendere il concetto che ha suggerito questo programma diamo qui come indicazione e senza vincolo alcuno per concorrenti, l'enumerazione degli argomenti principali sui quali potranno rivolgere le loro investigazioni.

*1° Studio.*

A questo si riferiscono naturalmente l'uso degli emostatici, degli apparecchi da fratture, i refrigeranti, i mezzi pratici per applicare il metodo Listeriano sul campo di battaglia ecc.

Converrebbe qui passare in rassegna i mobili, gli utensili, il materiale di biancheria e vestiario, i prodotti del suolo che variano in rapporto al clima, la stagione, la località, che possono pure offrire delle risorse; converrà ancora mostrare il profitto che se ne può trarre secondo la sede della ferita o la natura della malattia.

*2° Studio.*

Come si potranno trasportare feriti o malati quando si manca di barelle, di vetture od altri veicoli costruiti in precedenza ed espressamente per quest'uso?

Possono presentarsi molti casi.

Talvolta i soccorritori non hanno altra risorsa che le proprie braccia; non sarà quindi inutile indicare il modo di servirsene. Ma più spesso sarà possibile costruire qualche barella rudimentale o seggiola portatile, per mezzo d'armi, abiti, rami d'albero o qualche altro oggetto trovato in sito.

Argomento di grande importanza sarà d'adattamento dei veicoli ordinarii e dei carri agricoli per il trasporto a maggiori distanze ed egualmente l'adattamento delle barche, quando un fiume, un lago o il mare permette il trasporto per acqua.

Finalmente si studierà l'adattamento interno dei vagoni delle ferrovie destinati ordinariamente al trasporto di viaggiatori validi e delle merci.

*3° Studio.*

Questo studio avrà per obiettivo principale l'improvvisazione di un ospedale provvisorio in vicinanza d'un esercito.



Verserà sulla scelta del luogo, sull'appropriazione e costruzione d'un edificio, l'organizzazione del servizio, l'arredamento e l'alimentazione.

### Condizioni del concorso.

1° Benchè sia lasciata ai concorrenti ampia facoltà di trattare l'argomento come meglio crederanno, il comitato crede tuttavia indispensabile che essi si conformino ai seguenti generali precetti:

a) Limitare il lavoro alla improvvisazione propriamente detta e non estenderlo alla preparazione anticipata dei mezzi di soccorso.

b) Descrivere accuratamente i processi proposti (sieno questi inventati dai concorrenti o presi da altri) e corredarli, all'uopo, di buoni disegni, abbastanza intelligibili perchè si possano costruire gli apparecchi che rappresentano. Le opere richieste non dovranno essere semplici manuali, ma libri di scienza, dove potranno essere ricavati in seguito gli elementi dei manuali se ve ne sarà il bisogno.

c) Proporre soltanto processi conosciuti possibilmente per esperienza fatta e che non sieno semplici concetti teorici, che corrono sempre pericolo di venire poi smentiti dal risultato pratico.

Non si pretende che tali esperienze sieno state fatte in campagna, ma si esige che esse sieno concludenti e descritte con precisione.

2° Le memorie dei concorrenti dovranno essere manoscritte e inedite.

Potranno essere scritte in francese in tedesco o in inglese.

Dovranno pervenire alla Presidenza del Comitato Internazionale della Croce Rossa via dell'Ateneo 8 a Ginevra prima del 1° aprile 1883.

Ogni memoria porterà una epigrafe che sarà ripetuta sopra lettera suggellata contenente il nome e l'indirizzo dell'autore.

3° L'esame di questi lavori verrà affidato ad un giuri scelto dal Comitato internazionale ed i cui membri apparterranno a differenti nazionalità.

4° Il giuri potrà decretare un premio indivisibile di due-

mila lire e degli accessit fino alla concorrenza di cinquecento lire per ciascuno dei tre studi. Il Comitato internazionale riserva espressamente per il giuri il diritto di non conferire i premi se giudicherà che non sono meritati. In tal caso il giuri potrà proporre al Comitato d'aumentare la somma assegnata agli accessit.

Il giuri farà conoscere la sua decisione motivata al Comitato che ne pubblicherà le conclusioni nel suo bollettino.

5° Le memorie che avranno ottenuto il premio di duemila lire diventeranno proprietà del Comitato internazionale che solo avrà diritto di pubblicarle in lingua originale, oppure tradotte; tuttavia al Comitato perderà questo diritto se entro un anno dalla decisione del giuri non si sarà assunto verso gli autori l'impegno di farne uso quanto prima.

6° Se il rapporto del giuri indicasse nelle memorie non premiate, dei frammenti giudicati degni di menzione onorevole, il Comitato internazionale li pubblicherà, col consenso e col nome degli autori, di seguito alle opere premiate.

*(segnono le firme dei membri del Comitato).*

---

Il Direttore

ELIA

*Colonnello medico, membro del Comitato di sanità militare*

Il Redattore

CARLO PRETTI

*Capitano medico.*

---

NUTINI FEDERICO, *Gerente.*

17 MAG 82

Sig. Dott.

# GIORNALE

DI

# MEDICINA MILITARE

PUBBLICATO DAL COMITATO DI SANITÀ MILITARE

(PER ORDINE DEL MINISTERO DELLA GUERRA)



Anno XXX.

N. 4 - Aprile 1882.



ROMA

VOGHERA CARLO, TIPOGRAFO DI S. M.

1882

## SOMMARIO

DELLE MATERIE CONTENUTE NEL PRESENTE FASCICOLO.

### Memorie originali.

- Sulla medicatura antisettica. — **D. Cipolla**, colonnello medico . . . . . *Pag.* 337  
Tre casi di tettero grave seguiti da morte. — **D. Barbatelli Ettore**, tenente medico . . . . . » 347  
Relazione sul riparo delle malattie infettive e in particolare del morbillo. — **Givogre Gio. Batt.**, capitano medico . . . . . » 357

### Rivista di giornali Italiani ed Esteri.

#### RIVISTA MEDICA

- Anestesia per mezzo del cloroformio — **Lucas Championniere** . . . . . *Pag.* 378  
Epidemia di pneumonite fibrinosa genuina. — **D. Penkert** . . . . . » 378  
Diagnosi del diabete zuccherino. **D. Magitot** . . . . . » 380  
Sopra un nuovo mezzo di diagnosi di malattia unilaterale dei reni. **D. Gluck** . . . . . » 380  
Nuovo metodo di ricerca dell'ossigeno svolgentesi dagli organismi vegetali e animali. — **Engelmann** . . . . . » 381  
Sulla sclerosi del sistema arterioso e suo trattamento. — **D. Fraenkel** . . . . . » 382

#### RIVISTA CHIRURGICA

- Ferite prodotte da palle da revolver . . . . . *Pag.* 390  
Sullo stiramento del nervo sciatico. — **Dott. Panas** . . . . . » 390  
La setticoemia occulta. — **P. Vagner** . . . . . » 391  
Pericoli dell'uso chirurgico dell'iodoformio . . . . . » 399

#### RIVISTA D'OCULISTICA.

- Un centro per il senso dei colori. — **D. Samelsohn** . . . . . *Pag.* 399  
Casi di grave straordinario spasmo d'accomodazione. **D. Adams** . . . . . » 400

#### RIVISTA D'ANATOMIA E FISIOLOGIA

- Di un nuovo elemento morfologico del sangue dei mammiferi e della sua importanza nella trombosi e nella coagulazione. — **Prof. Bizzozzero** . . . . . *Pag.* 403  
Le piastrine del sangue e la coagulazione. — **Prof. Bizzozzero** . . . . . » 405

#### RIVISTA DELLE MALATTIE VENEREE E DELLA PELLE.

- Eliminazione del mercurio dal corpo. — **D. Schmidt** . . . . . *Pag.* 409  
Sopra una nuova forma di dermatomicosi. — **Prof. Hebra** . . . . . » 411  
Sul trattamento dei bubboni suppurati. — **Petersen** . . . . . » 412

#### RIVISTA DI MEDICINA LEGALE

- Peso del corpo nella diagnosi dell'epilessia. — **V. Kowalewski** . . . . . *Pag.* 447  
Modificazione della pupilla e della respirazione nella diagnosi dell'epilessia — **Echeverria** . . . . . » 419  
Ipertermia simulata — **D. Mackenzie** . . . . . » 419

#### RIVISTA DI SERVIZIO SANITARIO MILITARE

- Cause ed effetti dell'uso petecchiale nell'esercito russo durante la guerra 1877-78, manifestatosi nella penisola dei balcani. — **Michaelis**, maggiore medico . . . . . *Pag.* 429  
Per saper leggere sufficientemente le carte topografiche. — **D. Fiori**, tenente colonnello medico . . . . . » 427

(Per la continuazione dell'indice, vedasi terza pagina della copertina).



SULLA  
**MEDICATURA ANTISETTICA**

Conferenza scientifica del mese di dicembre 1881.

---

**Poche parole sulla medicatura Listeriana.**

*Signori,*

È negletta tanto da alcuni, se ne fa cotale scalpore dai suoi seguaci ed ammiratori, che mi pare possa esser utile il discorrerne. Essendo tuttora in disamina l'utilità della sua applicazione, anco per coloro che di poca sapienza e d'ignavia non possono essere con rettitudine accusati, è dovere di ciascuno il porgere, a contributo di essa, le proprie osservazioni, fatte con la possibile esattezza, come si conviene alla statistica, questo mezzo potentissimo e parimente periglioso delle scienze osservative.

A siffatta questione non può interessarsi poco la chirurgia militare, siccome quella che ha l'ufficio di adoperare tutti i razionali presidii terapeutici in favore di coloro che, essendo nelle file dell'essercito, attendono dagli ufficiali medici, non da altri di loro libera elezione, rimedio alle loro sofferenze. Anzi ho atteso il vostro ritorno dalle sedute ordinarie di leva, sembrandomi che quella special maniera di curazione si addica anco alla nostra chirurgia (almeno ne' tempi di pace) fin dalla prima medicatura delle ferite, quindi nel servizio dei corpi di truppa.



Adottata in questo Nosocomio da più di due anni, non mi riuscirà malagevole di stabilire alcune note; agli ufficiali medici che l'adoperarono nei loro reparti di malati con tanto profitto, a voi tutti sarà più facile che a me di mietere con profitto in questo campo; ai primi con l'aiuto delle Relazioni dei casi clinici più importanti, che ebbero ad osservare.

Posso affermare che la medicazione antisettica è preferibile di molto a quella per occlusione, che ha nome dal suo illustre autore, il Guérin. In questo modo operando, si curò di prevenire i danni dell'esposizione frequente delle ferite all'azione dell'aria, facendo rare le medicature. Allo stesso scopo s'indirizzava quella sub-aquea, superando i disagi che si procurava nel governo delle lesioni chirurgiche e la rendavano molto incomoda, inattuabile spesso. Anco superati i suoi ostacoli, essa non impediva il sorgere della flogosi: i suoi effetti, a dirlo in breve, corrisposero sì poco da farla cadere nella disistima e nell'oblio. Nè si mancò di sperare il processo completo di riparazione delle ferite, senza alcuna influenza malefica dell'aria, sotto la crosta che costituisce il concreocere del pus e degli altri *secreti* liquidi, come si dice nell'anatomia minuta o microscopica. Non rimuovevano i chirurghi quel tegumento morboso, imitando la guarigione spontanea delle ferite che avvengono negl'individui delle altre specie animali.

La medicatura Listeriana ha in suo favore, a più tanti, i vantaggi di quelle tutte. Sono noti i grandi progressi della ginecologia, ottenuti nell'ultimo ventennio. Quasi non vi è organo del cavo addominale, cui la chirurgia non pervenga, esportandolo a scopo di sanazione, fossero pure i visceri più profondamente riposti, dell'apparecchio di procreazione, di quello urinario o della digestione. Vale

per noi, in ispecie, il pensare come oggi si operino a quel modo gli strozzamenti interni delle ernie addominali, che furono per gli antichi come le colonne d'Ercole dei tempi mitologici. Certamente la medicatura della quale discorro, rese più arditi i chirurghi in sì pericolosi imprendimenti; e poco grave ne' suoi effetti l'apertura del peritoneo, per cui tanto gli antichi trepidarono, nella parvità relativa dei loro mezzi, e con ragione; poichè a non dir altro, così si apre una sierosa, la cui estensione uguaglia quasi la quarta parte della superficie di tutto il corpo umano. Dell'immenso pericolo che seco traevano le grandi aperture di quel sacco, poco ne rimane, bene adempiendo la medicatura antisettica: il fatto più temibile è il raffreddamento che le accompagna, e n'è cagione la paralisi dei centri vaso-motori, la quale riesce mortale, se l'operazione non fu fatta in atmosfera calda, a 46° centigradi per lo meno; questa specie di morte ci rimembra quella che avviene per estese scottature del derma, nè desse hanno diversa ragione.

A tanto progredire della terapia chirurgica ha così contribuito la medicazione antisettica, che molti di quelli i quali furono restii ad adottarla, oggi vi s'inchinano riverenti, non escluso lo Spencer Well. Questo ginecologo, che è certo fra i valentissimi e può a buon diritto essere orgoglioso di una statistica fra le più felici nei risultati delle sue operazioni, era fatto forte da questi e proclive a credere non necessaria l'adozione dei precetti di Lister: oggi però ei crede suo dovere il porli in opera e trarne profitto. È nota nella letteratura chirurgica la sua delicatezza nell'operare, la scrupolosa nettezza delle sue medicature; l'aver ei stimato utile il nuovo metodo di medicar le ferite, è valido argomento contro coloro, i quali credono la medicazione Listeriana giovevole solo per

la meticolosa nettezza, che n'è certo uno dei caratteri precipui.

Qui, col suo mezzo, come è noto ai più fra voi, si poterono investire le cavità articolari in varie operazioni resecative delle ossa, senza alcuna sequela di artrite traumatica, non di processi piemici od icoremici, non di flogosi diffusa; anzi fu mitissima o nulla la così detta febbre da traumatismo. In un caso di frattura multipla della rotula con ferita dei tegumenti, inferta da un calcio di cavallo ad un militare che è qui ricoverato, la lesione della cute volse a rapida guarigione; e quella ossea, così ridotta semplice, volge a riparazione.

Le resezioni certamente sono una conquista della moderna chirurgia; la rendono più efficacemente conservativa, se ne vengano giudicate le indicazioni con esattezza di criterio; problema gravissimo, parimente importante che, risolto male, include la contingenza di rendere la chirurgia altrettanto lontana dal suo scopo, che è la sanazione od il sollievo dei malati, e la fa micidiale, pur credendo improvvidamente di esser conservatrice. La medicatura Listeriana le ha rese molto men gravi, in qualunque articolazione degli arti vengano esse poste in opera.

Sappiamo che le ferite delle grandi articolazioni, che liberamente comunicano con l'atmosfera, erano argomento di atti amputatori immediati fino a qualche lustro indietro: oggi la chirurgia ne trionfa senza mutilazione e con esiti in guisa soddisfacenti, che dir si possono insperati. Fatta così ardita, la vediamo intesa a correggere le anchilosi: a convincersene basta percorrere la statistica, e meglio i civici ospedali, soprattutto quelli delle regioni nordiche (nelle quali predomina la scrofolosi ossea fra le malattie scrofolose, ed il rachitismo) per trarne confortante ragione di confronto dell'odierna terapia chirurgica con l'antica, la quale abbandonava quegli in-

felici al loro stato miserando, anche dopo i progressi della tenotomia.

La medicatura antisettica ha mutata la terapeutica delle lesioni scheletriche nella continuità delle ossa. Non è remota l'epoca nella quale anco le fratture comminute delle diafisi, con ferita dei tessuti molli, rendevano necessarie le amputazioni primarie. Così opinava la grande generalità dei chirurghi, e la francese Accademia di medicina nella sua epoca più illustre l'aveva proclamato.

I risultati della medicatura, di cui fo cenno, sono soddisfacenti in siffatti casi, così da potersi dire che la cura delle lesioni ossee si è tanto avvantaggiata delle idee Listeriane, quanto, in epoca meno recente, degli studi embriogenetici delle ossa, in quanto ha tratto alla riparazione di esse nelle condizioni di malattia; studi di osteògenesì che sono gloria italiana, per opera di Larghi da Vercelli. Nel nostro ospedale non avemmo molti casi di fratture comminute delle grandi ossa con quella complicazione; ma posso riferirmi ad uno di frattura di gamba in comunicazione libera coll'aria: in pochi giorni i tessuti molli cicatrizzarono, e la frattura decorse come avviene di quelle sottocutanee, senza alcun accidente.

Ugualmente felice fu l'esito di due amputazioni, l'una di coscia, l'altra di braccio: il processo di riparazione fu sollecito per prima intenzione, non si ebbe giammai elevazione termica febbrile.

Gli ascessi congestizii od ossifluenti rendevano così spesso vani gli sforzi dei chirurghi, che, per molti, essi erano altri *noli me tangere*. Le lungaggini della cura dell'illustre Boyer, che divenne pur non di manco classica ed accetta all'universale in mancanza di altro metodo di cura più efficace, erano spesso inani, così come quella mista, fatta con le iniezioni iodiche a fine di modificare la vitalità del cavo purulento. La

medicatura Listeriana li ha resi accessibili alla mano chirurgica; l'oncotomia è prontamente e largamente praticabile senza tema d'icoremia, che così spesso seguiva da vicino l'apertura di quelle collezioni marciose, spontanea, o praticata a scopo curativo. La letteratura chirurgica è oramai ricca di osservazioni in sostegno di questa proposizione: in due casi fu adoperata in questo spedale con successo tanto fausto, da esserci di conforto in simili evenienze. Certo non cessan di essere quegli ascessi di certa gravezza per la condizione costituzionale generale alla quale hanno attinenza di consueto; ma è un gran bene l'essere al sicuro dalla infezione per icoremia.

L'ignipuntura è precipuo rimedio di molte flogosi articolari fungose; così dico, perchè essa riesce proficua sol nelle forme di tumor bianco in cui il mutamento nutritizio lussureggiante, cominciò dalla membrana sinoviale e non in quelle iniziate con carie, centrale o periferica, dell'epifisi delle ossa lunghe o in quelle spugnose. Quantunque siano a gran pezza più frequenti i primi, pure, aggiungendo a quei casi di lesione ossea, gli altri nei quali le fungosità si svolgono nello stesso tempo dalla sinoviale e dal tessuto osseo subcondrico, si costituisce certo una lunga serie di casi morbosi che devono esser tenuti in serio conto nel valutare l'applicabilità razionale dell'igni-puntura. Questa riesce a modificare in bene il processo morboso limitato alla sinoviale; è di contrastabile efficacia, quando la lesione ossea prevale od in alto grado l'accompagna. Pria degli ultimi anni i caustici furono adoperati largamente nella cura delle artropatie fungose; ma la cauterizzazione trascorrente, cotanto in uso anche oggidì per opera di alcuni chirurghi, è di azion troppo superficiale, perchè si possa riuscire a modificare la vitalità o modo di nutrirsi dei tessuti profondamente lesi; è un valido mezzo de-



rivativo, proficuo nelle sinoviti sierose croniche, contro le quali si suole adoperare nel nostro spedale con grande vantaggio, coadiuvato dalla immobilizzazione e dalla estensione permanente: anzi mi pare che questo mezzo di cura sia preferibile ai tanti che si sogliono adoperare contro quelle flogosi sierose, non gravi in sè, ma ostinate spesso, e a volte causa di sinovite parenchimale, granulosa, fungosa. L'igni-puntura modificando la compage delle masse fungose nei vari raggi delle articolazioni, ne cagiona la sclerosi, e perciò costituisce come tanti mezzi ligamentosi che preparano il miglior esito di cura del tumor bianco, l'anchilosi. Appunto perchè son di grave ostacolo alla guarigione le lesioni ossee, l'ignipuntura poco ci corrispose nel caso in cui l'adoperammo; l'osteopatia era grave, nè era stato possibile prestabilirlo, come spesso avviene quando il processo morboso è antico, di grado avanzato. Non è recente la pratica dei caustici nell'interno delle articolazioni in quella guisa malate; ma essi erano adoperati, quando la necrobiosi avea scavato seni fistolosi verso la cute, cioè a dire negli ultimi stadi dell'artrocace. Coll'ignipuntura, resa più efficace ed arditata dalla medicazione antisettica, possiamo addentrarci fin nelle parti più profonde dell'articolazione malata, per nulla preoccupandoci dell'azione infesta dell'aria; ed è un presidio curativo di sì grande efficacia, che sarebbe colpa il negligerlo insieme agli altri mezzi comprovati dalla sana pratica, fra i quali la estensione continua.

La medicazione della quale discorriamo, ha rese oltremodo rare le complicazioni delle ferite che, per la condizione onde emanano, sono dette da ospedale. Fra tutto quanto risulta dalle altrui statistiche, pongo in rilievo le osservazioni che si riferiscono a questo nostro spedale. Non ostante i mezzi di nettezza ed altri consueti di ordine igienico qui posti in opera, erano frequenti da anni — nè saprei dir da quando — le ri-

sipole, il difterismo; anzi si ebbero vari casi di difteria delle piaghe, nei quali era riuscita vana l'ordinaria cura, non esclusa quella dei caustici, anche col termo-cauterio. Da che adoperiamo la medicazione all'acido carbolico, nulla di tutto ciò si è avuto a lamentare. Nè era colpa di alcuno: è quello che avviene in altri grandi ospedali, anco in quelli - indigeni o stranieri - nei quali sono adempiuti scrupolosamente gli altri dettami dell'igiene spedaliera, non escluso quanto si riferisce al sistema edilizio che, a vero dire, nel nostro spedale è poco felice. Mercè quel metodo di medicazione è rara addirittura la piemia e l'icoremia, non vediamo decorrere letali le ferite con profuse suppurazioni, le quali producevano marasma e la degenerazione amiloide (che è una delle specie di morte delle cellule) nè sorgere alta la febbre e persistente; chè anzi, in seguito ai traumatismi gravi, è scarsa la suppurazione, poco tumidi i margini della ferita, donde il suo decorso senza dolore, perchè manca la distension dei tessuti che è la cagione dell'addoloramento.

La medicazione antisettica esige condizioni che sono imprescindibili e di necessità; sono tali e così fatti gli atti che la costituiscono, da non poter essere sicuri della sua esatta applicazione, se non dietro lunga abitudine e con la sempre vigile diligenza. Nè è facile dare importanza convenevole ai suoi momenti integrali, ove non si sia appieno consci dei principii che la regolano. Sono preziose, circa ciò, le confessioni del Nussbaum, professore e medico capo dell'esercito bavarese; il suo assistente di clinica andò due volte ad Edimburgo, allo scopo di apprendere quella medicazione. Perciò è a dubitare che, fatta così come è oggi, essa sia attuabile nella chirurgia di guerra, finchè non sia resa meno complessa. A renderla semplice tendono oggi gli sforzi anco dello stesso Lister. Oltre ciò, mi pare che la medicatura all'acido carbolico non

si addica a molti casi di ferite gravi d'arma a fuoco: la commozione che le accompagna è spesso cotanta, da potersi temere l'azione venefica di quell'agente. Si sa che esso è meno tollerato dai bambini e dalle donne, individui la cui resistenza organica è minore, indubitabilmente nei primi, di consueto nelle seconde: perciò molti preferiscono in quei casi l'acido salicilico all'acido fenico. Nè ciò è di poca importanza, perchè questo tende a ledere di paralisi il centro respiratorio, anche prima del centro cardiaco, nè è stato trovato alcun rimedio avverso a quell'avvelenamento: molteplici tentativi furono fatti a fine di vincerlo, ma finora senza profitto; solo la scossa toracica e la faradizzazione si dimostrarono poco men che nani, ove si ebbe l'imprudenza di spingere l'uso di quell'agente tossico oltre certi limiti.

Però la chirurgia da campo può giovarsi dell'acido salicilico: la medicazione salicilata fu giudicata favorevolmente dai risultati della guerra Turco-Russa, non ostante le grandi contingenze sfavorevoli che accompagnarono quei fatti guerreschi fra le quali i disagi dei lunghi viaggi cui furono esposti i feriti di quelle armate. Essendo solubile, quell'acido si scioglie nel siero del sangue e nel *secreto* della ferita; così sciolto, è assorbito dai tessuti della medesima, e la disinfetta: il tamponaggio antisettico all'acido salicilico non impedisce la immobilità delle parti lese, che è tanto opportuna, specialmente per le operazioni di sparpagliamento dei feriti, il quale è fra i provvedimenti igienici da guerra più determinatamente utili, ed è problema gravissimo, quanto difficile. Non essendo volatile, esso conserva a lungo le sue proprietà antisettiche; non così però, che nel corso degli anni i tamponi che ne sono impregnati, non perdano di efficacia per vicende varie, inutili a dirsi. L'esercito bavarese ha predisposto così il servizio sanitario presso i suoi fabbricanti,

che in un giorno eglino fabbricano tanti tamponi, quanti sono i militari che marciano. È una medicazione molto semplice quella dallo zaffo così fatto, e credo giovi porlo in opera fin dalla prima medicatura delle ferite, chè anzi è la più importante.

Signori, il campo delle malattie infettive ha un esteso territorio in patologia; è così grande la serie dei morbi che hanno nesso causale con le infezioni, che non si può non essere appassionati degli studi che si fanno per vincerli. È una dottrina che ha mutata l'igiene ospedaliera nelle sue parti più cospicue così come ha ingrandito il dominio della terapia. Il parassitismo negli studi delle discipline medico-chirurgiche ha difensori così strenui, che si dee prender parte alla lotta scientifica ed umanitaria, la quale è di certo molto importante. Siano, o pur no, funghi, batterii, monadi gli agenti nocivi delle ferite: giovino le sostanze antisetliche, rendendo inocua la presenza di quegli organismi nei tessuti organici, liquidi o solidi, od in altra guisa a noi ignota: qualunque saran per essere i risultati delle indagini ulteriori non è certamente di poca importanza il fatto che la medicatura Listeriana è un mezzo terapeutico molto utile; nè è lecito, secondo a me pare, l'essere restii nell'adottarla.

Il colonnello medico direttore di sanità militare  
Dottor CIPOLLA GIUSEPPE

# TRE CASI D'ITTERO GRAVE

SEGUITI DA MORTE

---

*Signori!*

Ho scelto, quale soggetto di questa mia conferenza, la narrazione di tre casi d'itterizia, i quali, come sarete per vedere in seguito, meritavano di essere studiati, e per il loro decorso anomalo, che per i loro sintomi e finalmente per il loro esito infausto.

1° Ceciliato Giacomo, soldato nel 41° reggimento fanteria, entrava in questo spedale il giorno 7 gennaio ult. sc. per itterizia.

Quale notizia anamnestica si avea che lo infermo tre giorni innanzi il suo ingresso nelle nostre sale si era ammalato di febbre ed avea incominciato a vedersi giallo per la pelle e nelle congiuntive oculari.

All'esame fatto rilevossi che realmente la pelle e le congiuntive oculari si presentavano di un colorito giallo-paglierino, e con la palpazione e percussione un leggiero aumento dell'aia epatica. La lingua era alquanto impaniata, eravi inappetenza, l'alveo regolare. Le urine piuttosto abbondanti, rosso oscure di colore, e l'analisi chimica mi diede: abbondanza di biliverdina, uro-eritrina sensibile, urofeina e fosfati normali, albumina e zucchero assenti. Le fecci erano debolmente colorate di bile. Mancava affatto la febbre, lo infermo accusava dolore alla regione ipocondriaca destra che si esacerbava con la palpazione.



Tali sintomi con una certa mitezza si mantennero per 42 giorni, all'alba del 43° però sopravvenne febbre a 38° del centig. e si determinò un secondo versamento di bile nel torrente circolatorio, onde la pelle e le congiuntive oculari si colorirono d'un giallo verdastro intenso, le urine furono emesse in minor quantità, l'alvo fu stitico.

Questo accenno di aggravamento fu segnato anco da fatti più importanti, cioè si manifestò il vomito di materie biliose, disagia, trisma, contratture muscolari degli arti e della faccia, leggiero opistotono e perdita della coscienza con delirio. Nel giorno seguente finalmente il respiro divenne stertoroso, venne il coma e la morte.

Un sintoma costante in tutto il decorso del morbo fu il polso tardo da scendere a 44 pulsazioni a minuto primo.

Ecco quanto fu trovato al reperto necroscopico.

Pelle e congiuntive oculari colorite fortemente in giallo. Cavità cranica — seni venosi della dura madre turgidi di sangue nerastro, iniezione venosa della pia meninge con leggiero aumento del siero sotto-aracnoideo e macchie di effusione ematica sulla detta meninge, encefalo normale. Torace — cuore e polmoni normali.

Addome — sierosa peritoneale colorita in giallo; fegato impicciolito di volume circa della metà, di colorito giallastro, con diminuzione della sua consistenza, e con aspetto granuloso al taglio, e facendo inoltre qualche pressione sulle superficie risultanti non fu possibile vedere alcun zaffo mucoso uscir fuori dei canaliculi biliari stati recisi.

La cistifelea ed i suoi dotti erano pressochè vuoti di bile, mancava qualunque traccia di catarro in essi come nel duodeno; milza alquanto aumentata di volume; reni normali.

2° Il secondo caso da me osservato fu il seguente:

Rossi Giovanni, guardia carceraria, entrava in questo spedale la sera del 24 marzo u. sc. per ittero lieve.

Infatti come pochi sintomi nel registro nosologico del reparto furono segnati: il colorito giallo paglierino della cute e delle congiuntive oculari, la lingua impaniata e l'inappetenza.

Le urine all'analisi chimica diedero per risultato: peso specifico 1024, reazione acida, urea ed urofeina abbondanti, notevole quantità di principii biliari, così che l'urina offriva un colorito rosso-brunastro, assenza di uroxantina albumina o zucchero, uro-eritrina sensibile.

Le fecce debolmente colorate di bile.

La palpazione e percussione addominale, specialmente nella regione epigastrica ed ipocondriaca destra, erano alquanto dolenti. Eravi febbre a 38°.

Tale quadro morboso fu costante per 13 a 14 giorni, quando un nuovo coloramento della pelle e delle congiuntive oculari mi fece avvertito che il processo acquistava una maggiore intensità; infatti la temperatura si elevò a 38°,5 del centig. e l'alvo fino allora stitico divenne diarroico.

Le urine divennero scarse e si mantennero con i medesimi caratteri chimici osservati in principio.

Lo infermo presentava una notevole denutrizione consociata a prostrazione generale delle forze.

Quando fummo al 18° di venuti sopravvennero nuovi sintomi e di maggior gravezza, cioè vomito di sostanze mucose colorate di bile, la diarrea fu persistente, eravi leggiero meteorismo addominale, il polso molle e tardo (42 pulsazioni a minuto), la temperatura si elevò a 39°.

Così trascorsero molti giorni fino al 38° di decorso, quando si manifestò perdita di coscienza, qualche contrattura muscolare tonica e finalmente il coma e la morte.

Questo ne fu il reperto necroscopico, cioè:

Cadavere di individuo denutrito in massimo grado.

Pelle e congiuntive oculari di colore giallo intenso.

Aumento del siero sottoaracnoideo, macchie di effusione ematica sulla pia meninge, notevole iperemia venosa da stasi nelle membrane encefaliche, cervello anemico.

Ipostasi in ambo le basi polmonari; cuore flaccido ed alquanto dilatato; assenza di liquido nelle cavità pleuriche e pericardica.

Peritoneo normale, mucosa degl'intestini ileo e crasso, iperemica ed imbibita di siero; fegato impicciolito di volume, di colorito giallastro, diminuzione della sua consistenza, con aspetto granuloso al taglio ed in preda a degenerazione grassa, assenza di catarro nei canalicoli biliari, come nei dotti cistico e coledoco.

Milza ingrossata, con ispessimento del suo stroma connettivale.

3° Il terzo caso finalmente si verificò in persona del soldato Sarti Napoleone, del 41 reggimento fanteria, che entrava in quest'ospedale la sera del 7 giugno u. sc. per ittero piuttosto intenso.

Egli, tre giorni prima del suo ingresso nelle nostre sale, era stato colpito da febbre preceduta da caldo e da inappetenza con dolore nella regione epigastrica ed ipocondriaca destra.

Al primo esame si rilevò il colorito giallo intenso della cute e delle congiuntive oculari, la lingua fortemente impaniata, l'aumento dell'aia epatica, e la percussione oltremodo dolente sulla regione epigastrica. Eravi inappetenza, stitichezza e febbre a 38°,4, il polso delle radiali segnava 40 battiti a minuto primo.

Le urine abbondanti, di colorito bruno rossastro, reazione leggermente acide, con 1021 di peso specifico, all'analisi chimica diedero uro-eritrina in sensibile quantità, abbondanza di biliverdina, di urofeina e fosfati, uroxantina e albumina assenti. Le feci scolorate.

I sintomi suddescritti si mantennero costanti per quattro giorni, persistè quindi la stitichezza, la febbre che oscillò fra i 38° e 38°3 del centigrado, la tardità del polso, solo le urine cominciarono ad essere scarse, e la pelle si colorì di un giallo verdone.

Lo infermo era in uno stato di apatia, parlava poco, rifiutava ogni cibo ed a stento prendeva qualche brodo speciale, la denutrizione generale in questo caso fu rapidissima.

Nelle ore pomeridiane del 3° giorno lo stato del Sarti peggiorò moltissimo, si ebbe vomito, leggiero trisma, disfagia, subdelirio così che pronunciava parole incoerenti, e finalmente contrazioni tetaniche intercorrenti negli arti e dei muscoli del collo per modo che il capo era alquanto rovesciato indietro, e riusciva impossibile flettere qualche braccio o gamba.

Il polso molle, aritmico e tardo (42 battiti a minuto primo), la respirazione era stertorosa e superficiale, eravi febbre a 38°3, emissione involontaria di urine e fecci con perdita della coscienza.

Tale stato durò tutto il 6° e 7° giorno nel quale ultimo sopravvenne coma e morte.

La rapidità con cui erasi manifestata la forma nervosa e la gravezza dei sintomi che l'accompagnarono fecero sì che tanto io quanto il capitano medico Lai Miglior (allora dirigente il riparto), facemmo una prognosi infausta per il nostro infermo, ritenendo in modo indubbio la gravezza dipendere da processo meningeo iniziantesi a complicare il primitivo morbo epatico.

Il reperto necroscopico confermò pienamente la diagnosi clinica, dappoichè fu trovato essudato siero albuminoso negli spazii sotto aracnoideali, con iperemia delle meningi.

Il fegato poi di colorito giallastro, diminuito di consistenza e di volume, con aspetto granuloso al taglio.

Mancava ogni traccia di catarro nelle vie biliari, canalicoli o dotti maggiori escretori della glandula.

Ora mi si permettano alcune considerazioni sui principali sintomi, sul decorso e sulla diagnosi clinica fatta.

Il quadro fenomenico presentato dal primo infermo, cioè dal Ceciliato, ebbe un decorso di quattordici giorni appena, incominciando con i sintomi di un ittero leggiero che al 12° giorno prende una forma grave per il sopravvenire dei fenomeni nervosi ed al 14° si termina con la morte.

Nella guardia carceraria Rossi abbiamo un decorso molto più lungo, anch'esso benigno in principio, al 17° giorno offre complicate gravi nel sistema digerente, eppoi al 34 sopravvengono i fenomeni nervosi e finalmente la morte al 37° giorno di decorso.

Nel Sarti il decorso fu rapidissimo, l'ittero grave sin dal principio, al 5° giorno manifestansi segni di gravi fatti cerebrali ed al 7° si termina con la morte dello infermo.

Una tal varietà di decorso teneva certamente alla natura del processo morboso ed alle complicate surte in prosiegua, come dalla narrazione dei fatti espositivi avrete potuto rilevare.

Un sintomo costante in tutti e tre i casi fu il *polso tardo* che oscillò fra le 40 e 45 pulsazioni a minuto primo.

La spiegazione di questo fatto viene, dalla maggior parte dei patologi, data con l'ammettere un particolare inquinamento del sangue, prodotto dalla penetrazione in esso degli acidi biliari. Posto ciò ne verrebbe di conseguenza l'alterazione dei succhi nutritivi dei tessuti, e quindi anco del sistema nervoso, onde il cuore resterebbe influenzato da tale *materia peccans*, che agirebbe su di esso, così come la digitale, e la conseguenza di ciò sarebbe il rallentamento dei suoi battiti.

A questo inquinamento si aggiudica pure la profonda e



rapida denutrizione che negl'infermi d'ittero suole costantemente osservarsi.

Costante fu pure il vomito, esso però comparve nei tre casi in esame, in diverse epoche, ma sempre all'insorgere dei fatti nervosi. Ora vediamo in che nesso causale esso si fosse col morbo, e quale il suo valore clinico rispetto alla diagnosi e prognosi dello stesso.

Questo sintoma quasi costante in tutte le gastriche affezioni acute e più specialmente croniche (catarro acuto e cronico dello stomaco, ulcera rotonda, gastralgie, carcinoma ecc.), non trovava la sua ragione di esistere nei miei infermi, sia perchè mancavano fatti importanti gastrici (come poi l'autopsia confermò), sia perchè nella maggior parte delle forme d'itterizia suole mancare, quando non insorgano gravi fenomeni d'origine nervosa; e di quest'ultima ragione potrete voi medesimi testimoniarne la giustezza ricordando che le mille volte vi è occorso a dover curare infermi d'itterizia anco gravi senza che avessero mai presentato il vomito.

Considerando adunque che questo comparve all'insorgere dei fenomeni nervosi, cioè del trisma, contratture muscolari degli arti ecc., dobbiamo ritenerlo non d'origine riflessa, ma da causa centrale, cioè dipendere dallo stato irritativo delle meningi prodroma di qualche processo essudativo nelle stesse. Infatti il reperto necroscopico confermò in gran parte queste ipotesi, come dissi innanzi.

Fu nei casi in esame di grandissimo valore per stabilire la diagnosi anatomica e la prognosi, dappoichè segnò la seconda fase dello svolgimento del processo, cioè la presenza di complicanze nervose gravi sopravvenute. Furono quest'ultime prodotto di una semplice irritazione meningea, o da una vera flogosi delle meningi?

Qui sorgono moltissimi dubbii, solo ricordo che il reperto

necroscopico fece rilevare aumento ed intorbidamento del siero sotto aracnoideo con effusioni ematiche alla superficie della pia meninge, consociato a notevole iperemia della stessa. Se per l'anatomista patologo tali fatti non sono sufficienti a fargli pronunciare la parola *meningite*, per il clinico valgono quasi a fargliela ritenere.

Il trisma quindi, il leggiero opistotono, le contratture tonico-cloniche degli arti, la disfagia ed il coma restano ampiamente spiegate con lo accettare tale ipotesi.

Un altro sintoma costante si fu la temperatura che oscillò sempre fra i 38° e 38°,5 del centigrado e per la sua mitezza sarebbe stata ad indicare meglio, il processo epatico che la complicazione meningea.

Ma di questo fatto cercai darmene la ragione. Ed in vero, se convenite meco nell'accettare l'inquinamento del sangue per i principii biliari, come l'alterazione del suo plasma e dei suoi elementi morfologici (specialmente dei globuli rossi, a cui è data la proprietà di fissare l'ossigeno), non potrete negarmi che i poveri tessuti a contatto di un liquido deossigenato, eseguiscono il loro ricambio materiale difettosamente, e quindi diminuita ne resti la vita dei loro elementi morfologici, cioè: diminuita ossidazione, onde minor produzione di calorico. Per tal ragione adunque la temperatura non ebbe le sue elevazioni proporzionali ai fatti cerebrali sviluppatisi, e si conservò quasi costantemente fra i 38° e 38°,5, come innanzi dissi.

Dall'insieme di tutti i sintomi vediamo quale sarebbe stata la diagnosi anatomica più accettabile nei tre casi clinici raccolti.

Che il fegato avesse una parte importante nel quadro fenomenico non era in alcun modo da mettersi in dubbio, infatti l'aumento dell'aia epatica all'inizio del morbo, la palpazione

e percussione dolenti oltremodo, l'intenso colorito giallo della pelle e congiuntive, la presenza di pigmenti biliari e di uro-eritrina nelle urine erano tutti sintomi che indicavano una malattia di fegato.

Che questa non fosse una semplice iperemia me lo indicava la elevazione sensibile della temperatura.

Or dunque era un carcinoma, un ascesso del fegato, un'epatite interstiziale, o parenchimale?

*Il carcinoma* lo esclusi, sia per il breve decorso tenuto dal morbo, che per l'assenza di altri tumori carcinomatosi in altri organi e specialmente nello stomaco, non che per la mancanza di quella particolare cachessia la quale suole accompagnare lo sviluppo di simili tumori, eppoi la palpazione non rilevava alcun bernoccolo sulla superficie del tumore epatico, che era uniformemente liscia.

*L'ascesso epatico* lo esclusi sia per la mancanza di qualunque notizia anamnestica di malattie pregresse specialmente intestinali cui oggi si ritengono cause determinanti di un ascesso epatico (come lo stesso Frerisch ricorda a questo proposito dicendo che nell'Egitto e nelle Indie predominano le dissenterie e vi son pure facili le infiammazioni epatiche con esito suppurativo); sia ancora per la presenza di un aumento della consistenza del tumore che si palpava. Infine guardando il decorrere della febbre che fu quasi costante in tutto il decorso, senza dare rapide elevazioni di temperatura precedute da brividi intercorrenti come suole osservarsi nei processi suppurativi in genere.

A favore di un'epatite interstiziale non vi era altro sintoma che l'aumento di volume e di consistenza del viscere, io esclusi tale diagnosi perchè mancava qualunque notizia anamnestica che potesse renderla probabile, cioè: gl'infermi non aveano abusato di alcool, nè mai sofferto febbri da ma-

laria, eppoi il decorso osservato, l'intensità dell'ittero, gli abbondanti principii biliari nelle urine, la mancanza di siero nel cavo peritoneale, erano tutti contrarii al processo supposto. Infatti l'aumento di volume che si osserva nelle epatiti interstiziali, tiene alla proliferazione del congiuntivo interlobulare, per la quale il parenchima proprio del fegato, cioè gli acini epatici, restano compressi e quindi atrofizzano. Come effetto di tale alterazione si ha diminuzione di secrezione biliare, onde l'ittero ordinariamente manca del tutto.

Non mi restava che la diagnosi di un'*epatite parenchimale* acuta, ed infatti con essa veniva dato ragione dell'aumento di volume del fegato e della sua consistenza; del dolore che si risvegliava alla palpazione o percussione; della intensa colorazione gialla dei comuni tegumenti e delle sclerotiche, e finalmente confermata sempre più dalle analisi chimiche delle urine.

Come esposi innanzi, il reperto necroscopico confermò pienamente la diagnosi; aggiungo inoltre che da un preparato microscopico eseguito dal mio collega De Cesare, si vide anco le minime alterazioni subite dalle cellule epatiche, di cui alcune erano in preda alla infiltrazione grassa ed altre al completo disfacimento, così che il loro contenuto era convertito in piccole goccioline di grasso.

Questi furono i principali fatti meritevoli di considerazione nei tre casi esaminati, e faccio voti a che altri cerchi meglio di studiare quali alterazioni cerebrali si organizzino all'insorgere dei cosiddetti fenomeni nervosi, e se debba considerarsi come un vero processo meningeo, o come fatto di stasi quello che osservammo nel reperto necroscopico dei tre itterici.

Messina, settembre 1881.

BARBATELLI  
Tenente medico.

# RELAZIONE

SUL

## REPARTO DELLE MALATTIE INFETTIVE

### ED IN PARTICOLARE DEL MORBILLO

per i mesi di febbraio, marzo, aprile e maggio 1881.

Che i funghi costituiscano le malattie di tutte le piante e di molti animali è fuori dubbio . . . . Che i funghi possano essere anche causa di gravi malattie generali, che la così detta infezione acuta riposi tutta o per massima parte sulle proprietà parassitarie dei funghi, ciò bensì non è sicuro, ma certamente non è impossibile, e . . . . acquista persino un certo grado di probabilità (1).

CANTANI, *Lezioni sulle infezioni*.

*Morgagni*, Anno XIV, disp. I.

I pochi casi di morbillo manifestatisi in gennaio fecero, dopo la prova del passato anno, presto decidere l'allestimento d'un reparto apposito per le malattie infettive, il quale venne aperto con il 4° di febbraio: e nel medesimo ven-

---

(1) Ammettiamo che la patologia, malgrado le rivelazioni della chimica e del microscopio non abbia potuto ancora definire la vera patogenia dei morbi infettivi. Però dopo la scoperta dei germi fermenti, la dottrina delle zimosi applicata allo studio delle infezioni, vi ha dato un indirizzo più naturalistico ed anche più consono al grande principio: *omne blastema in cellula et omnis cellula e cellula*. Questa dottrina nell'ultimo decennio, mercè l'opera di insigni naturalisti micografi, di insigni igienisti e patologi, ha fatto grandi progressi: essa nel senso come la intende l'Hallier, avendo per base l'eteromorfia o trasformazione dei germi, è sostenuta da un maggior numero di fatti clinici e sperimentali, molti ne illustra, ed è per ora la più soddisfacente per le esigenze della scienza e della pratica.

G. G. B.



nero ricoverati in sezioni segregate i casi di morbillo, di vaiuolo, di scarlattina e di risipola, che man mano venivano offerti dallo sviluppo delle stesse infermità nei soldati del presidio. Delle infermità in parola quella che si è mostrata più diffusa nei diversi corpi di truppa, e che ha dato un contingente tale da potersi considerare come una epidemia, fu il morbillo. Ed è di questa che interessa di occuparci, sia per studiare i gravi danni prodotti negl'individui attaccati, sia per considerare fino a qual grado sia stata favorita dalle influenze climatologiche locali e dalle condizioni delle caserme, avendo essa dominato anche nel passato anno; sia finalmente per trarre, se è possibile, qualche ammaestramento utile per l'avvenire, onde preservare il presidio da una tale calamità.

Per rispetto alle influenze locali, giova ricordare che pur troppo i grandi centri di popolazione costituiscono altrettanti focolai permanenti dei morbi infettivi proprii dell'uomo. I germi morbosi, sotto l'azione di determinate influenze fisico-chimiche, trovano ampia materia da vivere e da moltiplicarsi o nell'aria, o nell'acqua, o nel terreno stesso, impregnati ove più ove meno di sostanze organiche putrescenti e fermentanti. Oltre di ciò, se si pensa che fra cotali germi d'infezione quello del morbillo dimostra tanta elettività per l'umano organismo, da potersi dire indivisibile compagno coll'uomo stesso, è facile comprendere come tale infezione debba a preferenza delle altre dominare nelle grandi città. Ecco come si spiega l'influenza sfavorevole, che i grandi centri di popolazione esercitano sullo stato sanitario dei presidii di truppa.

Gli studii sperimentali della moderna patologia, compiutisi dall'Hallier e dal Pasteur in poi, hanno dimostrato che i vari germi fermenti, ritenuti per fattori diretti o indiretti delle diverse infezioni, mentre nel mondo esteriore hanno

ambiente comune precipuamente nell'aria o nell'acqua, una volta entrati nell'organismo umano, per speciali condizioni di loro attecchimento e sviluppo, scelgono organi diversi a seconda della diversa loro natura, ed ivi iniziano, mediante processi tuttora occulti, il lavoro morboso per diffonderlo più o meno rapidamente dalla prima località affetta a tutto il resto dell'organismo. Di qui le diverse sedi d'incubazione, di qui la fisionomia speciale, che ciascuna infezione assume, vuoi dal punto di vista della clinica, vuoi da quello dell'anatomia patologica. Egli è così che il germe dell'ileo-tifo introdotto per le vie digestive elige per suo organo d'incubazione i follicoli agminati del Brünner e solitarii del Peyer dell'intestino ileo; quello del cholera lo strato sotto-epiteliale dell'intera mucosa intestinale; quello dell'infezione palustre i globuli della milza; quello della scarlattina la mucosa delle fauci e relativi gangli linfogeni; e per tacer degli altri, quello del morbillo la mucosa delle prime vie respiratorie.

Ed ora, lasciando da parte le digressioni, occupiamoci senz'altro dell'infezione, che più da vicino ci riguarda, e consideriamo un poco la biologia del *mucor mucedo*, che è appunto ritenuto per il germe infettivo del morbillo. La sua speciale elezione per la mucosa respiratoria ne spiega la facilità e la frequenza di sue infezioni, sino alla forma epidemica, pendenti le stagioni invernali, nei climi variabili, nelle condizioni freddo-umide dell'ambiente, in una parola in tutte quelle circostanze di stagione e di località, le quali favoriscono le malattie degli organi respiratorii. Gli studi del Traube, che si è in questi ultimi anni dedicato in modo speciale alla coltivazione dei microfiti e micromiceti, hanno dimostrato che le mucose invase da catarro addivengono terreno più propizio per l'attecchire dei germi morbosi. Tali studii troverebbero una riconferma nelle osservazioni cliniche, le

quali constatarono sempre la precedenza dei catarri nelle malattie infettive, che hanno per sede d'incubazione, o di evoluzione, le membrane mucose; esempio il cholera, l'ileo-tifo ed il morbillo appunto per tacere di parecchie altre. E di vero, anche qui da noi, come l'anno passato, avvenne di osservare lo sviluppo del morbillo nel cuore della stagione invernale, in cui per la specialità del clima predominano le influenze reumatogene e la costituzione medica catarrale; ed il catarro premonitorio della infermità non fece mai difetto. Un riscontro di quanto avvenne nel presidio si ebbe nella popolazione civile, poichè l'infezione si è pure manifestata diffusa per la città, come provano le tavole statistiche della Sezione Sanitaria municipale. Dalle stesse risulta che i primi casi contati fra gli abitanti si verificarono nel principio di gennaio, nella quale epoca a un dipresso cominciò l'infezione fra i soldati.

Per quanto ha rapporto colle condizioni dei quartieri, che hanno potuto influire più o meno sullo sviluppo della malattia, tenuto calcolo della precedenza, del numero ed anche della gravità dei casi, risulterebbe che il quartiere di Pizzofalcone ha dato i primi casi, ne ha dato un maggior numero, e non pochi di una gravità eccezionale. La caserma di Pizzofalcone, nella quale si trova alloggiato il 6° reggimento bersaglieri, non completo, ed un battaglione del 45° fanteria, malgrado la bella ed elevata sua posizione sopra il resto della città, e sopra il livello del mare, che essa domina da tre lati, con un orizzonte incantevole, ha da tempo una riputazione non corrispondente alle sue belle apparenze per il maggior contingente di ammalati, che ha dato in tutte le stagioni, in tutte le influenze endemiche od epidemiche dominate ed in tutte le truppe, che la abitarono. La stessa, oggetto più volte di speciali studii onde risolvere il difficile problema delle cause di sua malsania, fu riconosciuta essere di troppo esposta

ai venti umidi spiranti dalla parte del mare, soprattutto nella stagione invernale; fu riconosciuta deficiente di spazio relativamente al numero degli acquartierati; fu riconosciuta incomoda ed anche dannosa per esporre il soldato alle intemperie, quando deve soddisfare ai bisogni corporali, tanto più di notte, avendo le latrine distanti dai dormitorii ed allo scoperto. Questa circostanza in apparenza di poca entità, può essere causa di gravi sconcerti, quando non si usino i dovuti riguardi da parte del soldato; sono noti i disturbi che avvengono per le rapide soppressioni della traspirazione. Per lo stesso motivo, una caserma anche in posizione elevata può riuscire pericolosa alla salute della truppa, ove non offra gli opportuni ripari contro le correnti atmosferiche, ed ove non si usino tutte le cautele per prevenire i disturbi della traspirazione cutanea, allorquando la truppa rientra dalle esercitazioni ed a corpo sudante. La fisiologia insegna che la pelle non è solamente organo di protezione, ma è anche organo importantissimo di depurazione; l'acido sudorico, o idronotico, il formico, il lattico, il caproico sono prodotti speciali delle escrezioni cutanee; e l'analisi del sudore vi ha rivelata la presenza dell'acido carbonico, di parecchi principii estrattivi, dell'urea e dei suoi composti, non che di alcuni cloruri. Sotto l'azione del freddo si sospende l'attività escretoria della pelle; ed i prodotti escrementizii trattenuti o riassorbiti producono o rapide intossicazioni, come provano gl'inverniciamenti della cute negli animali, o la discrasia reumatica in modo acuto o lento. Ed è senza dubbio da questa discrasia, che dipendono in gran parte le affezioni strumose nei soldati, e le tanto frequenti leucocitemie.

Senza ammettere che ogni soppressione di traspirazione abbia per immediata conseguenza un intossicamento, non si può a meno di riconoscere quale disquilibrio avvenga nella



funzionalità dei grandi sistemi della umana economia, allorché la importante funzione di uno di essi vicariante con quella di altri, viene modificata o soppressa. La clinica medica registra una lunga serie di malattie, che per rispetto al più influente elemento etiologico definisce malattie *a frigore*, per essere determinate dal raffreddore cutaneo; malattie che sono le più frequenti, e che a seconda delle stagioni e delle predisposizioni individuali si possono manifestare in tutti i visceri, o nei loro involucri, nelle mucose o nelle sierose. Il raffreddamento cutaneo determina lo spasmo degli elementi contrattili della pelle, arresta le correnti sanguigne periferiche, e per aumento di pressione collaterale si accumula il sangue negli organi interni, soprattutto in quelli aventi colla cute i maggiori consensi fisiologici, e così determinate le iperemie si ordiscono i vari processi o catarrali, o flogistici, sotto l'azione irritante locale esercitata dai materiali impuri reumatici trattenuti nel sangue stesso.

Alle dette ragioni di malsania si potrebbero aggiungere quelle dipendenti dalle alterazioni dell'acqua potabile, possibili a verificarsi per il lungo cammino che questa deve fare dalla sorgente alle vasche di deposito, e per condotti non sempre assicurati contro le infiltrazioni di liquidi impuri; e forse una certa influenza sfavorevole deriva pure dalla vetustà della stessa caserma, per l'inevitabile inquinamento di sostanze organiche, che si produce nel suolo ed in ogni recesso di una vecchia costruzione. Parecchie delle cause morbose ora accennate, e segnatamente queste ultime, insieme ad alcune condizioni speciali derivanti dalla sua giacitura sopra uno scoglio isolato, valgono anche per definire lo stato di salubrità del Forte Ovo, nel quale è alloggiato un distaccamento del 6° bersaglieri.

Finalmente, causa influentissima si deve ritenere il fatto



che la caserma di Pizzofalcone fu anche nell'anno decorso uno dei focolai principali dell'infezione morbillosa. Quest'ultima ragione, sotto qualunque punto di vista si voglia considerare l'origine del morbillo, o nato spontaneamente per eteromorfia dei germi, o importato dalle famiglie dei veterani, che numerose abitano quei dintorni, è una delle più importanti. Di vero è dimostrato che per certe influenze epidemiche il potere infettivo non si estingue completamente in un sol periodo di stagione, e quella località che ne fu uno dei principali centri, può dopo una tregua essere rivisitata dalla stessa infezione al primo rinnovarsi delle condizioni a ciò favorevoli. L'essere stati i soldati del reggimento bersaglieri anche in quest'anno attaccati per i primi dall'infermità, come risulta dal prospetto annesso, si spiega considerando che gli speciali esercizi dell'arma espongono maggiormente le mucose respiratorie alle affezioni catarrali.

Seguendo il prospetto qui annesso, si riconosce che il secondo per epoca e per numero di casi presentati dopo il reggimento bersaglieri fu il 45° fanteria; e qui è forza ripetere che un battaglione di questo reggimento è acuartierato a Pizzofalcone coi bersaglieri; egli è perciò probabile che pure di colà sia partito il germe morbo per il resto dello stesso reggimento. Il 45° fanteria occupa il Castel Nuovo, caserma che, causa la sua vecchia costruzione, causa il difficile scarico delle cloache, causa la speciale sua posizione troppo vicina al mare e dominata da altri fabbricati tutto all'intorno dal lato della città, presenta molte condizioni poco igieniche. Il suo ambiente atmosferico poco rinnovabile è spesso viziato dal fumo degli opificii dell'arsenale; circostanza questa che può favorire il disturbo delle prime vie respiratorie per l'irritazione che vi apporta.

Ai detti due reggimenti, che sono stati di preferenza col-

piti, succedono il 19° ed il 20° fanteria, alloggiati nella caserma dei Granili. Contro la salubrità di questa caserma militano a un di presso le stesse ragioni accennate per quella del Castel Nuovo. In estate dessa risente l'influenza delle conchiere e di altri opificii vicini, e specialmente dell'infezione palustre che si fa sentire di preferenza in quella zona suburbana; ed in inverno l'eccessiva umidità, essendo troppo da vicino esposta all'aria ed alle onde stesse del mare. Quindi il germe morboso, per il contatto vicendevole del soldato, trasportato fra le mura di quella caserma, vi trovava le condizioni opportune al suo svolgimento. E così deve pur essere avvenuto, vuoi per le caserme, vuoi per la stagione, nel 4° reggimento cavalleria, nella brigata del 10° artiglieria, nel 16° fanteria e nelle frazioni di altri corpi, che tutti più o meno, prima o poi furono dalle influenze epidemiche infestate.

Ciò premesso, analizziamo le tristi conseguenze, per le quali il morbillo dominato fra noi merita di essere seriamente studiato.

Per meglio rappresentare il movimento del Reparto, si è pensato di riunire le cifre in un prospetto diviso per corpi e per malattie, dal quale risulterebbe che, dal 1° febbraio a tutto il maggio ora decorso, sarebbero stati ricoverati 275 casi di malattie infettive; divisi come segue, cioè: 250 di morbillo; 9 di vaiuolo; 6 di vaiuoloide; 3 di varicella; 5 di risipola; e 2 di scarlattina, con 4913 giornate di cura, delle quali 4625 per i soli casi di morbillo. La cifra di 250 casi di morbillo, e quella corrispondente delle giornate di cura, rappresentano già una certa gravità della malattia speciale, sia per numero, sia per importanza patologica.

Seguendo il movimento, dei 250 casi suddetti, 466 passarono ad altri riparti, appena incominciato il periodo della

disquamazione, e ciò doveva farsi per mancanza di spazio e per mancanza di deposito di convalescenza; 63 uscirono guariti direttamente dal Reparto; 13 furono i morti per le varie complicanze; 4 i riformati, e 4 gl'inviati in licenza di convalescenza. Tenendo dietro a quegli individui che si dovettero passare in altri reparti, si riscontrarono, quali esiti di cura le seguenti cifre, cioè: dei 166, 132 uscirono guariti; 3 figurano tra i morti per le complicanze su accennate; 12 fra i riformati; 9 fra gl'inviati in licenza di convalescenza; e 40 vi rimangono tuttora. Di talchè, riunendo le cifre dei detti due movimenti, si avrebbero 493 guariti; 16 morti; 16 riformati; 13 inviati in licenza di convalescenza e 40 rimasti. A queste cifre vuolsi aggiungere il primo caso di morbillo, ricoverato nel 3° Riparto di medicina, nei primi di gennaio, caso che ebbe esito funesto per pleuro-pulmonite complicante.

Gli specialisti, ed in particolare lo Ziemssen, che si può ritenere per autorevole, colle numerose statistiche raccolte sono venuti ad alcune conclusioni intorno alla gravità del morbillo, per rispetto alle varie fasi dell'età, e per rispetto alla varia condizione della vita sociale; conclusioni, che qui è bene di ricordare. Lo Ziemssen, già citato, conchiude che il morbillo acquista una certa gravità dai 6 mesi ai 2 anni, e che tale gravità va diminuendo dai 2 verso i 40 ed i 42 anni, e ciò subordinatamente alle condizioni di sviluppo degli organi polmonali. Dal 42° anno di vita in su, verso la virilità, nella popolazione civile, anche quando si sviluppa sotto forma epidemica, per l'ordine sparso secondo il quale attaccherebbe gl'individui, non acquisterebbe che raramente i caratteri di malignità, sia per la maggior resistenza che presenta l'organismo al completo del suo sviluppo, sia perchè il germe morboso non può raggiungere quella intensità che acquista nelle condizioni di affollamento degl'individui affetti. Per contrario

poi, dalle stesse statistiche raccolte nelle epidemie di morbillo dominate fra i militari, risulterebbe che la malattia avrebbe acquistato, in qualche circostanza, tale malignità da raggiungere la cifra di 40 morti fra 125 casi di ammalati; ed anco quella del 50 e più per cento di perdita. Per il che, volendo prestar fede ai fatti raccolti, le cose tra i militari procederebbero all'inverso di quanto fu osservato fra gli adulti di condizione civile; che anzi in quelli la influenza del morbillo sarebbe ben maggiormente funesta. E nel caso nostro le cifre delle perdite, se non toccano gli estremi che caratterizzano la massima malignità, sono però superiori a quelle che si hanno nelle epidemie comuni, e che si riducono ordinariamente al 3 o 4 per cento. Ove poi si voglia riflettere che i postumi della infermità, i quali diedero motivo ai vari casi di riforma, sono giudicati inguaribili per la maggior parte; e che per parecchi degl'individui inviati in lunga licenza il ripristinamento completo della salute è un problema, le conseguenze della malattia in esame risultano anche più gravi. Ed a questo proposito si può domandare perchè mai il morbillo debba spiegare sì triste privilegio per gl'individui adulti di condizione militare, come venne notato anche fra di noi, producendo maggiori perdite fra gli individui attaccati? Le ragioni di tale deplorabile fatto sembra debbano riporsi nella debolezza della costituzione organica individuale; nella mancanza d'energia dei poteri fisiologici, derivante dalle numerose cause d'insalubrità e dai disagi di ogni genere ai quali espone la vita militare. Le leucocitemie direttamente dipendenti da malattie lienali, quali conseguenze delle multiple influenze miasmatiche diffusamente sparse nelle nostre campagne, nelle città, nelle nostre caserme e negli stessi ospedali; le anemie consecutive a morbi pregressi, ad impedita o ad alterata ematosi; sono le malattie generali che si leggono



a grandi caratteri sulle pallide e meste figure della maggior parte dei nostri soldati. E poichè tali condizioni morbose minano l'esistenza individuale in modo lento, e subdolo; così vengono sopportate lungamente, finchè, per l'aggiunta di nuovi momenti causali, viene rotto l'equilibrio biologico delle funzioni chimico-organiche, e l'organismo indebolito soggiace alla malattia. Soventè, soprattutto in certi periodi di stagione ed anche a preferenza in certi presidii, nel passare le visite sanitarie siamo stati sorpresi dall'osservare, che invece di baldi e robusti soldati, ci trovavamo di fronte dei sofferenti valetudinari. Pur troppo la sola giovane età, sia pure avvalorata dallo sviluppo armonico del sistema osseo-muscolare, dal torace a largo perimetro, non basta per sopperire all'eccedente consumo organico giornaliero; non basta per resistere ai danni delle intemperie, dei disagi e delle influenze infettive. Ecco il punto di partenza del grave problema per minorare le perdite nel nostro esercito, nelle quali ha tanta parte la debolezza della costituzione. La conferma di tali osservazioni si può avere anche nel caso nostro, dando uno sguardo allo stato numerico, diviso per malattie e per reggimenti: i bersaglieri, che offrirono quasi il maggior numero di ammalati morbillosi, ebbero il minor numero di perdite; i corpi di fanteria di linea, con un numero di attaccati relativamente minore, ebbero perdite maggiori. È noto infatti, che i bersaglieri sono soldati scelti, ed in complesso dotati di vigorosa costituzione organica; e che invece i corpi di fanteria, tra molti individui di complessione robusta, ne contano altri molti di costituzione debole, e di attitudine problematica per il mestiere delle armi.

*Origine della malattia:* In quanto all'origine, nulla ripugnerebbe ad ammettere la infermità come spontanea, per le nozioni che si hanno intorno alla eteromorfia dei microfiti;



però nel caso nostro si ha maggior ragione di considerarla quale eredità dell'anno decorso, cioè originata dai germi conservatisi, sia nelle caserme, sia nelle abitazioni civili a quelle limitrofe. La venuta della nuova classe sotto le armi ha potuto influirvi, aggravando le condizioni sfavorevoli dell'agglomeramento nelle caserme, ed apportando un maggior contingente d'individui più suscettibili di essere attaccati, per quell'insieme di sofferenze proprie al noviziato della vita militare, come vi ha influito altresì la stagione invernale.

L'infermità tra i soldati, forse per le condizioni speciali degli alloggiamenti, degl'individui e del servizio, come già è stato notato, ha tenuto un andamento epidemico, contrariamente a quanto avvenne nella popolazione civile. La epidemia avrebbe avuto principio in febbraio, avrebbe raggiunto il suo acume sul finire di marzo ed in aprile, per declinare rapidamente in maggio. Nel decorso dei numerosi casi, nulla si è potuto raccogliere che potesse rischiarare la sempre dibattuta tesi intorno alla durata della incubazione; riguardo al periodo dei prodromi, anche le nostre osservazioni concordano nello ammetterlo compreso fra gli estremi di 6 giorni e di 24 ore, quando il Morbillo decorre senza complicate. L'eruzione ha toccato tutte le gradazioni: dalla più discreta alla più confluyente; in tre casi si è ripetuta, senza far credere ad una vera recidiva d'infezione, non essendo decorsi che circa 15 giorni dalla defervescenza, ed in sì breve periodo di tempo non si può ammettere siccome estinta completamente l'infezione primitiva. In uno dei tre casi il ritorno dell'eruzione fu determinato dalla diatesi emofilica, per la quale in alcuni parossismi di febbre periodica si manifestarono epistassi considerevoli, ed emorragie cutanee: tale individuo, appartenente alla classe 1860, per il grave marasma da cui fu preso, venne riformato. Nel 2° dei tre casi la ripetizione venne determi-

nata per una effimera reumatica, dalla quale l'individuo fu colpito nella stessa sera in cui fece ritorno alla caserma, dopo 24 giorno di convalescenza; in questo s'ebbe non solo ripetizione dell'esantema, ma ancora di tutti gli altri epifenomeni del morbillo. Nel 3°, certo Santi Vincenzo, del 20 fanteria, classe 1860, probabilmente fu determinata dall'infezione vaiuolosa, poichè dopo pochi giorni della ricomparsa del morbillo, con tutti gli altri fenomeni di catarro intenso delle prime vie respiratorie, tenne dietro l'eruzione confluentissima del vaiuolo, che ebbe un decorso tanto maligno, da determinare la morte per pioemia. Da tali osservazioni si può dedurre la conseguenza, che il ripetersi dell'eruzione poco tempo dopo della desquamazione, non importa sempre una infezione nuova; il fatto dipende piuttosto dalle condizioni della pelle, di cui i vasi sanguigni si lasciano distendere al più lieve disturbo. In generale si è notato che la febbre gagliarda ha sempre preceduto la eruzione; e che il catarro delle prime vie respiratorie, con la corizza più o meno intensa, non hanno mancato mai; in parecchi casi poi, quali epifenomeni di complicate gravi, si ebbero numerose e ripetute eruzioni miliariche.

*Cura:* A locale per la cura delle infermità contagiose, venne destinato molto opportunamente il nuovo padiglione sud-est: che fra i molti vantaggi presenta però l'inconveniente di non poter rinnovare l'aria senza esporre troppo direttamente gli ammalati alle influenze esterne. In quanto alla cura, essa fu del tutto aspettante nei casi semplici e benigni; nei casi gravi e complicati fu varia a seconda delle indicazioni dei diversi sintomi; giovandoci dei rivulsivi, degli eccitanti, dei depressanti, degli espettoranti, dei moderatori febbrili e degli anti-fermentativi.

Veniamo ora alle complicate ed ai postumi del morbillo:

Le prime interessarono più specialmente l'apparecchio respiratorio, e furono, siccome anche notano gli specialisti ed i patologi, polmoniti, di frequente catarrali, di rado crupali; pleuriti; bronchiti capillari diffuse e pleuro-polmoniti. A tali complicatezze vòglionsi pure aggiungere quelle dipendenti dall'alterazione delle mucose del canale digestivo; i catarrhi gastrici; gastro-enterici e le stesse enteriti follicolari, con diarree più o meno intense. La pratica nostra ci avrebbe anche qui riconfermato nelle conclusioni dello stesso Ziemssen, che cioè, le complicatezze bronco-pulmonali si verificano più specialmente nelle stagioni fredde o freddo-umide; mentre le intestinali nelle stagioni calde: di vero, gli ultimi casi avuti nel decorso maggio presentarono tutti a preferenza le complicatezze intestinali. E qui, per meglio dimostrarne la natura e la gravità, si crede utile riferire, per sommi capi, i reperti cadaverici dei diversi casi che riuscirono funesti, specialmente nelle reclute, perchè non ancora acclimatate alla vita militare.

N° 1. Cosentino Francesco, classe 1860, 4° cavalleria, entrato il 20 gennaio e morto il 10 febbraio, presentò copioso essudato sieroso-purulento nella cavità pleurale destra, ed i caratteri di catarro bronchiale diffuso nel polmone sinistro.

N° 2. Porco Francesco, classe 1857, 4° cavalleria, entrato il 18 febbraio, morto il 3 marzo, presentò pleurite sinistra con abbondante essudato ed epatizzazione grigia al polmone dello stesso lato; enfisema ed ipostasi a destra; catarro gastro-duodenale con diffusione ai condotti biliari, ingrossamento del fegato e consecutiva stasi con riassorbimento di bile.

N° 3. Di Rosa Crescenzo, classe 1860, 20° fanteria, entrato il 19 marzo, morto il 30, presentò pleuro-pneumonite destra con versamento ed epatizzazione rossa; ingrossamento

della milza, e dei gangli mesenterici; iperemia della mucosa intestinale, ed esulcerazioni follicolari nell'ileo.

N° 4. Rizzuto Bruno, classe 1859, 19° fanteria, entrato il 16 marzo, morto il 5 aprile, presentò pleurite essudativa e gangrena polmonale a sinistra; a destra congestione ed ipostasi; milza ingrandita; gangli mesenterici infiltrati; ulcerazioni intestinali per enterite follicolare.

N° 5. Casella Agostino, classe 1858, 15° fanteria, entrato il 28 marzo, morto l'8 aprile, presentò pleurite con versamento purulento a sinistra, il polmone corrispondente diminuito di volume, e coperto di essudato fibrino-purulento, coi fenomeni della pneumonite ipostatica; il polmone destro con enfisema in alto ed edema nel lobo inferiore; leggiero versamento nel pericardio; milza ingrandita.

N° 6. Luciano Giuseppe, classe 1858, 15° fanteria, entrato il 28 marzo e morto il 10 aprile, presentò leggiero versamento sieroso-sanguinolento nelle cavità pleurali; congestionati i due polmoni; e qua e colà fatti di bronchite capillare; versamento sieroso-sanguinolento nel pericardio; congestione marcata al fegato; milza notevolmente ingrandita; reni pure ingranditi, e nel bacinetto del sinistro poca quantità di pus; versamento sieroso-ematico nel peritoneo; intensa iperemia nella mucosa intestinale.

N° 7. Tesco Antonio, classe 1859, 19° fanteria, entrato il 18 marzo, morto il 10 aprile, presentò aderenze pleurali a sinistra, in alto, e versamento purulento in basso; una caverna della capacità di un piccolo limone nel polmone corrispondente, la cui parete esterna era rappresentata dalla pleura ispessita; detta caverna pareva l'esito di gangrena; il polmone destro con note di edema e di enfisema; la milza molto ingrandita, con stravasi sanguigni alla superficie superiore; mucose intestinali iperemiche.

N° 8. Fiorillo Giuseppe, classe 1860, 19° fanteria, entrato il 30 marzo, morto il 13 aprile, presentò pleurite essudativa bilaterale, polmonite ipostatica nei lobi inferiori, edema ed enfisema nel rimanente ambito pulmonare; fegato con degenerazione grassa; milza molto ingrandita, ma di consistenza normale.

N° 9. Vagnozzi Raffaele, classe 1860, 13° fanteria, entrato il 7 aprile e morto il 16, presentò catarro diffuso fino ai minimi bronchi ed in tutti e due i polmoni, con ipostasi nelle parti posteriori dei medesimi; cuore flaccido; leggiero versamento nel peritoneo; iperemia in tutto l'intestino, con ulcerazioni numerose negli elementi linfoidi dell'ultima porzione dell'ileo; la milza ingrossata e friabile.

N° 10. Donato Nicola, classe 1859, 19° fanteria, entrato il giorno 8 aprile, morto il 18, presentò bronchite capillare diffusa, e grande ipostasi nel margine posteriore di entrambi i polmoni, cuore destro disteso da coaguli; fegato ingrossato; milza ingrandita e friabile; intensa iperemia renale; in questo caso è da notare che il morbillo tenne dietro alla scarlattina.

N° 11. Bolognini Ernesto, classe 1859, 19° fanteria, entrato il 31 marzo, morto il 30 aprile, presentò pleurite doppia con essudato fibrinoso molto denso, il quale incollava alle pareti toraciche i lobi superiori dei polmoni; il polmone di destra antelettasico per la compressione dell'essudato, che in questo lato era verso il basso prevalentemente sieroso ed abbondantissimo; il sinistro invece infiltrato ed epatizzato allo stadio rosso; flaccido il cuore, con incipiente degenerazione grassa; milza ingrandita.

N° 12. Ronci Nicola, classe 1860, 19° fanteria, entrato il giorno 8 aprile e morto il 21, presentò considerevole cianosi al viso ed al collo; infisema in ambo i polmoni con estesa con-



gestione dei medesimi, e con focolai di catarro bronchiale diffuso; lieve versamento sieroso nel cavo pleurico di destra.

N° 13. Cangioli Luigi, classe 1860, 6° bersaglieri, entrato il 49 marzo, morto il 25 aprile, presentò pleurite sinistra con notevole ispessimento della pleura viscerale; il polmone corrispondente nel lobo inferiore allo stato di epatizzazione grigia, superiore di epatizzazione rossa; il polmone di destra turgido per edema collaterale.

N° 14. Foghino Antonio, classe 1860, 49° fanteria, entrato il 29 marzo, morto il 29 aprile, presentò le note di una bronchite lenta diffusa, con bronchectasie a tutti e due i polmoni, e con caverna al sinistro nel suo lobo superiore.

N° 15. Rodi Vincenzo, classe 1860, 45° fanteria, entrato il 17 aprile, morto il 10 maggio, presentò tratti di pericardite acuta essudativa; il ventricolo sinistro alquanto ipertrofico, il destro disteso per duri coaguli; pleurite essudativa a tutti e due i lati; i polmoni epatizzati nei lobi inferiori, ed enfisematosi nei superiori; il fegato ingrandito con incipiente degenerazione grassa.

N° 16. Paradisi Luigi, classe 1860, 20° fanteria, entrato il 5 marzo, morto il 49 maggio, presentò edema con rammollimento cerebrale per anemia; tubercolosi pulmonale estesa, ed allo stadio grigio e di rammollimento, con qualche caverna; il cuore, e gli altri visceri flaccidi ed anemici.

N° 17. Santi Vincenzo, classe 1860, entrato il 14 aprile, morto il 22 maggio, presentò i polmoni edematosi per stasi nelle parti declivi, e piccoli ascessi multipli in corrispondenza dell'ilo; mucosa dei bronchi tumida, esulcerata e coperta di materia muco-purulenta; il cuore floscio ed il ventricolo destro pieno di pochi grumi in mezzo a sangue scolorato, liquido, e come decomposto; fegato ingrandito per stasi, e più molle del normale; peritoneo torbido per infiltrazione cellulare;

ispessimento ed ulcerazioni nella mucosa intestinale; infiltrazione delle glandole mesenteriche; ascessi multipli sulla superficie del corpo, ed in parecchie articolazioni. Quest'individuo ebbe due eruzioni morbillose, e la seconda, come di sopra è detto, fu seguita da eruzione di vaiuolo confluentissimo.

N° 48. Cotica Costantino, classe 1860; 49° fanteria, entrato il 18 marzo, morto il giorno successivo, presentò pelle con larghe ecchimosi alla faccia, al collo, ed alle estremità; vasi venosi molto turgidi; i polmoni congestionati al massimo grado; cuore destro pieno di coaguli; milza notevolmente ingrandita e friabile; iperemia intensa della mucosa intestinale; fegato molto ingrandito per congestione; sangue nero e piuttosto sciolto. È da notare che questo individuo, non per ancora entrato nel nostro reparto, poichè, trasportato alla 4ª sezione di medicina, poco dopo vi moriva per i fatti di congestione già descritti.

Gl'individui che, per i postumi delle gravi complicanze del Morbillo, reclamarono il provvedimento della riforma furono 46: 4 per marasma generale, con tendenza alla tisi; 4 per pleurite cronica, e broncorrea con ectasia bronchiale; 3 per pneumonite lenta; 7 per bronchite lenta; 4 per ernia polmonale a destra.

Quelli invece che presentarono complicanze leggiere, i di cui esiti lasciavano sperare una completa guarigione, furono inviati in licenza di convalescenza in patria, se disponevano dei mezzi di sussistenza, e di questi si contano 43 individui; agli altri, che mancavano di mezzi, si è pensato col proporli per lunghi riposi in quartiere.

Dalle risultanze cliniche sopra esposte si possono dedurre i seguenti corollarii:

1° Che il morbillo quando sotto forma epidemica si presenta in masse di individui che vivono in comune, acquista maggiore gravità; e che i suoi danni sono anche maggiori, se gl'individui vengono curati in uno stesso ambiente, il quale non offra il doppio vantaggio di poter essere ventilato e nello stesso tempo tenuto ad una temperatura pressochè costante.

2° Che l'infezione morbillosa non esclude la concomitanza di altri morbi infettivi, quali, per esempio, della scarlattina, del vaiuolo e del tifo.

3° Che fra le alterazioni anatomiche prodotte dal morbillo, si nota l'aumento dei corpuscoli bianchi in modo considerevole, l'ingrossamento della milza, e l'infiltrazione iperplastica delle glandole linfatiche; ed in questi elementi forse sta la ragione della grande tendenza che i processi broncopulmonali consecutivi al morbillo hanno per la tisi caseosa.

4° Che, viste le gravi conseguenze dell'infezione morbillosa per il soldato, è necessità prevedere, spiegando le più efficaci risorse igieniche rispetto all'alimentazione, agli alloggiamenti ed all'isolamento, anzichè provvedere; poichè pur troppo sono ben scarsi i compensi che ci può offrire la terapia nelle infezioni già in corso.

5° e da ultimo: Che l'argomento delle infezioni tocca molto da vicino la salute del soldato e la forza dell'armata, la di cui conservazione deve premere al medico, a chi la comanda ed alla nazione intiera, la quale vi nutre tante speranze e fa per essa tanti sacrifici.

Per le altre infermità non si ebbero cose degne di nota: i pochi casi di vaiuolo, per quanto molto confluenti, finirono tutti con esito favorevole, eccetto nel Santi, per la influenza del morbillo antecedentemente sofferto.

E qui finisce il nostro rendiconto, col quale abbiamo soddisfatto all'invito del nostro egregio direttore, ed al dovere

di dar ragione del nostro operato. In tale compito, anzichè far lusso di peregrine elucubrazioni scientifiche, abbiamo posto tutto il nostro impegno nel raccogliere minutamente i fatti, onde presentarli nella loro piena verità.

Napoli, 6 giugno 1881.

GIVOGRE  
Capo riparto.



STATO per Corpo e per malattia del Riparto morbillosi durante i mesi di febbraio, marzo, aprile e maggio.

CORPI	Morbillo			Vaiuolo			Vaiuoloide			Varicella			Eresipela			Scarlat- tina			ANNOTAZIONI						Giornate di cura	
	Entrati	Usciti guariti	Rimasti	Entrati	Usciti guariti	Rimasti	Entrati	Usciti guariti	Rimasti	Entrati	Usciti guariti	Rimasti	Entrati	Usciti guariti	Rimasti	Entrati	Usciti guariti	Rimasti	Morti			Rifor- mati		Inviati in licenza		
																			Morbillo	Vaiuolo	Scarlattina	Morbillo	Eresipela	Morbillo		Vaiuolo
15° Fanteria . . . . .	60	43	1	»	»	»	1	1	»	1	1	»	1	1	»	1	1	»	6	»	»	5	»	5	»	Morbillo 4625
16° Id. . . . .	17	9	6	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	2	»	»	1	Vaiuolo 123
19° Id. . . . .	43	31	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	1	1	»	»	6	»	1	4	»	2	»	
20° Id. . . . .	33	22	2	4	»	2	4	4	»	1	1	»	»	»	»	»	»	»	2	1	»	2	»	5	1	Vaiuoloide 50
6° Bersaglieri . . . . .	59	56	»	»	»	»	1	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	1	»	1	»	
4° Cavalleria . . . . .	16	14	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	1	»	»	1	Varicella 13
Reali Carabinieri . . .	7	6	»	2	2	»	»	»	»	»	»	»	2	2	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	
10° Artiglieria . . . . .	9	8	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	Eresipela 49
2° Compagnia operai.	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	
15° Compagnia sanità.	3	3	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	Scarlattina 53
27° Distretto militare.	1	1	»	1	1	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	
Stabilim. milit. di pena	2	2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	
Totali . . . . .	250	195	10	9	3	2	6	6	»	3	3	»	5	3	1	2	1	»	16	1	1	16	1	13	3	4913

Napoli, 6 giugno 1881.

Il Capo riparto — GIOVANNI G. B.



## RIVISTA MEDICA

---

**Anestesia per mezzo del cloroformio**, del signor LUCAS-CHAMPIONNIERE (*Gazette des Hopitaux*, N. 148).

Da qualche tempo il cloroformio non dà più i risultati d'una volta, anzi molto frequentemente riesce nocivo. La cloroformizzazione può essere compromessa dalla qualità del cloroformio adoperato. Dalle ricerche del signor Lucas-Championniere risulta che oggigiorno il cloroformio è fabbricato in cattive condizioni, che è necessario che egli sia chimicamente puro, che è quindi necessario che egli sia sottoposto alla prova del permanganato di potassa, secondo il processo indicato dal signor Ivon. Da quando fa uso del cloroformio così provato, il signor Lucas ottiene risultati tutto differenti. Il cloroformio purificato si riconosce ai seguenti caratteri: odore più gradevole, poter stupefaciente più rimarchevole, azione sugli operati molto più efficace e molto più rapida, benchè si odoperino quantità minori di cloroformio, risvegliarsi perfetto, respirazione sempre facile. È possibile che il cloroformio degli ospitali si alteri e contenga perciò delle impurità. Un mezzo semplice per rimediare a questo stato di cose è la purificazione col mezzo del permanganato di potassa.

**Epidemia di pneumonite fibrinosa genuina**, pel dott. PENKERT (*Gazette Medicale de Paris*, N. 50, 188).

Il dott. Penkert dà la relazione sommaria di 42 casi di pneumonite genuina, che hanno colpito gli abitanti di un

piccolo villaggio nello spazio di meno di due mesi. Fu dunque una vera epidemia. Le spiegazioni date dall'autore sul modo di sviluppo e sul decorso di detta epidemia rendono molto verosimile l'origine miasmatica. Infatti i primi dodici malati colpiti erano fanciulli che frequentavano due sale della medesima scuola. Il villaggio si componeva di una sola strada in pendio; il fabbricato della scuola ne occupava l'estremità più declive ed era vicino al nuovo cimitero che lo divideva da un basso fondo occupato da un piccolo stagno. Una linea retta tracciata nella direzione N-O a traverso lo stagno ed il cimitero incontra le due sale sopracitate. Questo particolare ha la sua importanza, imperocchè all'epoca del principio dell'epidemia e nei giorni che appena la precedettero soffiava un vento N-O. Il livello delle acque sotterranee era assai elevato, la maggior parte delle cantine nella parte bassa del villaggio era inondata ed, a giudicare dal livello delle acque nello stagno, il terreno assai poroso del nuovo cimitero doveva essere stato smosso; infine la temperatura dell'atmosfera, assai bassa fino allora, era salita a 7°,5. In tali condizioni l'autore ha concluso sullo sviluppo di germi infettivi dal detrito in fermentazione nel suolo del cimitero.

Il vento N-O che trasportava questi germi non influenzava che una sola casa del villaggio, il nuovo fabbricato delle scuole, e furono appunto le due sale opposte al N-O che fornirono il primo contingente all'epidemia. Bisogna convenire che l'origine miasmatica della malattia s'impone come un'ipotesi delle più naturali.

Degli altri malati 28 hanno subito il contagio diretto, per i rimanenti quattro si può supporre che abbiano subito il contagio indiretto coll'intermezzo delle persone rimaste contagiate.

Dei quarantadue malati, due soltanto sono morti. La durata della malattia non oltrepassò mai gli otto giorni. La pneumonite occupò 16 volte il lobo inferiore destro, 15 volte il lobo inferiore sinistro, ed una volta l'apice sinistro. Il principio della malattia fu sempre brusco, senza prodromi, e l'insieme dei sintomi fu quello della pneumonite genuina.

**Diagnosi del diabete zuccherino.** (*Progrès medical*, N. 53).

Il sig. Magitot ha fatto un lavoro sul valore della periostite alveolare della mascella nella diagnosi del diabete zuccherino. In esso l'autore espone le seguenti conclusioni:

1° L'esame della bocca fornisce al diagnostico del diabete zuccherino un segno costante;

2° Questo segno consiste in una lesione del margine alveolare designata sotto il nome di osteo-periostite alveolare.

3° Questa manifestazione del diabete, che appartiene al principio della malattia e che persiste durante tutto il suo corso, acquista in certi casi l'importanza di un segno rivelatore.

4° La lesione alveolare si caratterizza come segno primordiale del diabete per il suo primo periodo o *periodo di deviazione dei denti*. Essa corrisponde alla fase di stato della malattia generale per il suo secondo periodo o *periodo di mobilità dei denti e catarro alveolare*. Il terzo periodo o caduta dei denti corrisponde allo stadio più avanzato della malattia.

5° Al di là di questo ultimo limite, se il diabete continua la sua evoluzione, i margini alveolari privati dei denti ponno diventar la sede di un riassorbimento osseo consecutivo o non alla gangrena parziale della gengiva. Quest'ultimo segno è critico e precede di poco la terminazione fatale del diabete.

**Sopra un nuovo mezzo di diagnosi di malattia unilaterale dei reni**, del dott. TH. GLUCK. (*Centralb. für Chirurg.* 1881, N. 49 e *S. Peterb. medic. Wochens.* 1882 N. 5).

Nella quistione della estirpazione di un rene, una delle nozioni più importanti è quella se l'altro rene funziona ancora normalmente. I mezzi fino ad ora proposti per avere questa certezza, il Gluck non crede affatto sicuri e propone il seguente: Dopochè col solito taglio per la estirpazione del rene al margine esterno del muscolo sacro lombare, si è messo allo

scoperto il rene malato, si isola subito l'uretere e si stringe con una legatura provvisoria o una pinzetta compressiva. Dopo di che si inietta sottocutaneamente al malato una di quelle sostanze che passano rapidamente nell'orina, per esempio, l'ioduro di potassio; il quale dopo pochi minuti si può dimostrare nell'orina. Se dopo un po' di tempo, nella orina vuotata col catetere non si trova iodo, allora si scioglie la legatura e si richiude la ferita come in una laparatomia esplorativa; se invece l'iodo si trova nell'orina è segno che l'altro rene funziona ancora bene e si prosegue sicuramente l'operazione.

**Nuovo metodo di ricerca dell'ossigeno svolgentesi dagli organismi vegetali e animali**, del dott. TH. W. ENGELMANN. (*Pflüger's Arch. XXV e Centrablatt für die medic. Wissensch.*, 14 gennaio 1882, N. 2).

Come reagente dell'ossigeno di straordinaria sensibilità l'Engelmann si serve delle più piccole specie di batteri da putrefazione (*Bacterium termo*) che si muovono solo per la presenza dell'ossigeno, per la mancanza di esso passano allo stato di riposo. In modo affatto particolare per mezzo di essi si dimostra il minimo svolgimento di ossigeno dalle cellule vegetali. Se in una goccia d'acqua carica di batteri movibili si pongono alcune cellule verdi per esempio di *auglena*, di alghe fibrose, e alcune brune diatomee, si vedono dopo breve tempo affollarsi intorno queste cellule i batteri animati da un movimento vivacissimo. Se si oscura il campo microscopico i batteri cessano subito i loro movimenti. Se si fa di nuovo cadere la luce, all'istante cominciano un'altra volta i guizzi dei batteri in vicinanza delle cellule clorofillate. La ragione di questo fenomeno sta in questo che le cellule clorofillate alla luce separano ossigeno. Con questo mezzo ho verificato che tutte le cellule clorofillate dei vegetali inferiori e superiori svolgono ossigeno e così pure gli animali clorofillati (*paramecium*, *bursaria*, *hydra viridis*). Le cellule con

protoplasma scolorato vegetali o animali non svolgono punto ossigeno.

In ogni cellula vivente ha effetto lo sviluppo di ossigeno solo dove vi sono corpi clorofillati. Anche i corpi clorofillati morti possono separare ossigeno, ma quando la struttura è distrutta (col rigonfiamento, dissoluzione ecc.) cessa la separazione dell'ossigeno. Fra il momento della caduta della luce e il cominciare dello svolgimento di ossigeno non corre alcun tempo misurabile.

**Sulla sclerosi del sistema arterioso e suo trattamento,**  
del dott. FRAENKEL (*Deutsche medicin. Wochenschr.*, 10 dicembre 1881, N. 50).

Si osserva nella età avanzata, specialmente negli uomini, relativamente assai frequente una affezione di cuore che nel suo periodo iniziale è caratterizzata dalla ipertrofia del cuore sinistro unitamente ad una manifesta durezza anormale del polso arterioso. Sebbene in molti di questi casi siensi riscontrate dopo morte quelle alterazioni anatomiche che sono conosciute sotto il nome di endoarterite deformante, questo però non è un fatto costante. Per lo meno sono talora quelle alterazioni di così lieve conto che da loro solo non è possibile derivare i disturbi circolatori che si osservano durante la vita del malato. L'autore dopo avere discusso le condizioni che stanno a fondamento dello sviluppo della forma morbosa clinica, della sua patogenesi ed etiologia, si unisce alla opinione già da molti accettata che un aumento venuto a poco a poco della pressione sanguigna sia il fatto primario, da cui deriva da una parte la ipertrofia di cuore, dall'altra le alterazioni di tessuto nel territorio della circolazione arteriosa.

La maniera con cui succede l'aumento della pressione sanguigna è diversa secondo la specie delle cause morbose che operano sull'organismo. Quando si tratta di persone delle classi benestanti della società, una vita troppo opulenta unitamente alla pigrizia della muscolatura vi ha la parte prin-



cipale. In questi a cagione della rottura di equilibrio fra l'entrata e l'uscita succede un anormale accumulo di grasso, a cui spesso prende parte meno il tessuto connettivo sottocutaneo in generale che in particolare l'addome e gli organi in esso contenuti. Altre volte è solo da incolparsi la vita sedentaria, a cui gli individui sono condannati per le loro occupazioni; in questi casi può esservi anche una certa magrezza. Ma in ambedue i gruppi di malati vi è una condizione comune, ed è che relativamente molto per tempo, anche prima che possa essere accertato il sintomo della tensione arteriosa, appaiono in essi fenomeni di stasi del sistema della vena porta. Se a questi si aggiunge a poco a poco un polso arterioso teso, si desta nei malati naturalmente come la sensazione di un soverchio riempimento del loro sistema arterioso, e così fino da antico nacque in medicina la dottrina della pletora, a fondamento della quale stava il concetto che il ristagno della circolazione nei vasi del basso ventre fosse pure la causa dei disturbi della circolazione arteriosa.

I risultamenti delle più recenti ricerche fisiologiche dimostrano l'assoluta giustezza di questa idea. Poichè in conseguenza della grande capacità del sistema vascolare degli intestini, può il diverso grado di sua pienezza influire molto efficacemente sulla pressione arteriosa; ciò che benissimo dimostra la esperienza della recisione ed irritazione dei nervi splancnici.

Se noi domandiamo in qual maniera i ricordati fenomeni di stasi nel sistema della vena porta si producono in questi malati, non può dubitarsi che in quelli della prima categoria, nelle persone a ventre adiposo, sieno conseguenza di una compressione dei vasi addominali; negli altri, vale a dire negli individui a vita sedentaria, sono al contrario cagionati dalla deficiente *vis a tergo* della corrente sanguigna; il che si comprende facilmente, poichè le vene nel sistema della porta sono, come è noto, senza valvole, e quindi i movimenti muscolari sono in esse uno dei principali elementi che agevolano la corrente sanguigna.

Di natura affatto diversa è la causa dell'aumento della

tensione che si produce nelle persone appartenenti alle ultime classi sociali. In esse come già avvertì il Morgagni, l'abuso dei liquori spiritosi e l'eccessivo sforzo muscolare sono le cause più frequenti della sclerosi arteriosa. Come ambedue producono un aumento della pressione vascolare è facile a comprendersi. Secondo il Traube l'alcool non agisce soltanto stimolando il cuore a più gagliarde e frequenti contrazioni, ma anche aumentando la contrazione delle piccole arterie e così cagionando una anormale resistenza alla periferia del sistema arterioso.

Dopo queste osservazioni preliminari che hanno un certo valore in rapporto alla terapia, l'autore passa alla trattazione dei singoli punti più importanti che riguardano il diagnostico e la sintomatologia. In quanto alla diagnosi della ipertrofia di cuore che nel maggior numero dei casi si incontra dopo la morte, essa è spesso difficilissima. Non di rado accade d'osservare malati, in cui malgrado il più accurato esame fisico della regione cardiaca, non si può scoprire traccia di ingrossamento del cuore, eppure la sezione cadaverica lo dimostra. La causa di questo fatto apparentemente strano è la sovrapposizione del polmone sinistro sul cuore, la quale a sua volta deriva da questo che in conseguenza della diminuita elasticità delle cartilagini costali per l'avanzata età è sempre più impedita l'espansibilità del torace e ne segue per compensazione un ingrossamento dei margini polmonari.

Il decorso della malattia, specialmente la maniera con cui si stabilisce l'equilibrio di compensazione dipende unicamente dalla condizione del ventricolo sinistro e dalla quantità di forza che è a disposizione di questa parte del cuore contro le anormali resistenze alla periferia del sistema antico. Nel maggior numero dei casi dimostra perfetta la compensazione il polso regolare e piuttosto rallentato. Per questo l'affezione differisce in modo caratteristico dal così detto sfiancamento del cuore in cui i sintomi di debolezza cardiaca (polso facilmente compressibile, frequente e irregolare) sono dapprincipio in prima linea. Ambedue le affezioni hanno a comune un aumento della resistenza che fa ostacolo al vuota-

mento del ventricolo sinistro nel sistema aortico; ma nella sclerosi esso si produce a poco a poco e aumenta lentamente, mentre nello sfiancamento si tratta di un momentaneo e perciò tanto più intenso aumento della pressione aortica. La differenza quindi sta, non contando le rammentate qualità del polso, anche nella maniera con cui il muscolo cardiaco stesso reagisce agli agenti nocivi che operano su di lui; poichè ivi la dilatazione del ventricolo sinistro è l'alterazione prevalente e spesso unica; qui è invece l'aumento di sostanza del medesimo che può sussistere anche molti anni senza dilatazione.

I fenomeni nello stadio della disturbata compensazione si dividono in due categorie: leggieri e gravi. Appartiene ai primi specialmente un certo grado di affanno di respiro che si manifesta negli esercizi corporei relativamente leggieri; e spesso inoltre catarri ricorrenti e vertigini che sono determinati da disturbi di circolazione nel cervello (sclerosi delle arterie cerebrali o afflusso rapidamente aumentato di sangue al cervello). Più importanti sono i disturbi gravi: l'angina pectoris e gli accessi del così detto asma cardiaco. Per quanto riguarda l'angina, essa viene pure ad accessi, ma differisce dall'asma innanzi tutto perchè per lo più non esiste una vera dispnea. Anche il suo prognostico è meno sfavorevole che negli accessi di asma-cardiaco. Questi sono specialmente qualificati dalla circostanza che essi avvengono a un tratto per lo più di notte, mentre i pazienti immediatamente prima si trovavano in condizioni relativamente soddisfacenti. L'ambascia respiratoria e la eccitazione dei malati sogliono raggiungere rapidamente un altissimo grado. In pari tempo manifestansi fenomeni simili a quelli che si osservano nell'edema polmonare. Si odono dei rantoli a distanza, ma l'esame del torace non rivela alterazioni di entità, e i malati espettorano per il solito solo uno sputo scarso tenacissimo di colore bruno sporco che non ha alcuna somiglianza con quello edematoso, e insieme coi corpuscoli sanguigni dimostra una gran quantità di epiteli alveolari. Ordinariamente i molesti accessi ritornano con rapida vicenda, ed ai malati solo raramente è possibile di scampare, senza

soccorso medico, al circolo vizioso in cui sono caduti. Per contro una razionale terapia riesce con relativa facilità a procurarvi rimedio.

Non cade dubbio che questi accessi sono determinati da una diminuzione dell'attività del ventricolo sinistro. Se questa parte del cuore non è più in grado di superare regolarmente la resistenza nel sistema arterioso succede una stasi passeggera nel dominio del circolo polmonare, e quindi, pel disturbato ricambio gassoso, accessi dispnoici. Che questa sia la ragione emerge dalla circostanza che gli stessi accessi sono osservati anche in conseguenza di altre malattie di cuore con dilatazione del ventricolo sinistro, ed in certi vizi valvolari (insufficienza delle valvole aortiche ec.) come pure in casi di sfiancamento del cuore.

Quindi l'autore si volge ai provvedimenti terapeutici necessari per combattere questi fenomeni morbosi, notando come il già detto intorno la patogenesi della malattia indichi di per sé la profilassi. Nelle persone in cui, a cagione di una troppo copiosa e succulenta alimentazione o per l'uso di sostanze eccitanti (alcole e simili) si è fatta una viziosa distribuzione del sangue, si può, seguendo per tempo un bene ordinato tenore di vita, porre ostacolo ai rapidi progressi del male. Alle persone grasse e a quelle che menano una vita sedentaria si raccomanda segnatamente di darsi a metodici esercizi muscolari. Questi hanno un duplice effetto: operano contro la lentezza della circolazione sanguigna nei vasi del basso ventre e impediscono il soverchio accumulo di grasso.

Non tanto semplice è la questione della terapia quando è manifestamente aumentata la pressione nel sistema arterioso. Il metodo curativo è allora diverso secondo il periodo della malattia. Finchè si tratta di incomodi non gravi, sono anzitutto da usare quei mezzi che mirano alla diminuzione delle anormali resistenze circolatorie. Per soddisfare a questa indicazione si usò la sottrazione di una certa quantità di sangue. Questa terapia fu specialmente seguita dai vecchi autori nel trattamento della così detta pletora. Non si può negare che molte volte sia stata coronata da felice successo. Così il dott. Fraenkel osservò alcuni anni addietro un vecchio



signore in cui la malattia si era manifestamente sviluppata sotto la influenza di una vita troppo sedentaria. Questi soffriva spesso di ricorrenti accessi dispnoici notturni. Una sera fu colpito da una epistassi straordinariamente violenta, e così profusa che si dovette pensare al tamponamento, e si era per farlo quando il flusso del sangue cessò da sé. Invece di vedere peggiorato lo stato generale, come si era temuto, con grande meraviglia, seguì nei giorni successivi uno stato di quasi perfetto benessere, quale non aveva goduto da molto tempo, e il polso anormalmente teso presentò una diminuzione della sua forza. Vero è bene che solo in certi casi si potrebbe ricorrere alle sottrazioni sanguigne, e segnatamente dovrebbero limitarsi a quei malati che hanno veramente un alto grado di riempimento del sistema vascolare. Nel maggior numero dei casi si dovrà cercare di raggiungere lo stesso scopo con modi più miti che favoriscono lo sgravio del sistema vascolare troppo teso. A questi appartiene innanzi tutto l'uso ripetuto dei purgativi, i quali abbassano la pressione meno per la sottrazione di liquido che per la dilatazione dei vasi addominali dipendente dalla irritazione della mucosa intestinale. Solo si raccomanda, usando questo metodo, di non ricorrervi troppo timidamente. È pure opportuno combinare i purgativi con altri medicamenti che eccitano le altre secrezioni glandolari, come sarebbero i diauretici. Per questa combinazione riesce molto vantaggioso nei primi periodi della malattia l'uso di certe sorgenti minerali, segnatamente quelle di Karlsbad. Converrebbe pure provocare la secrezione del sudore; ma bisogna rinunciare ai diaforetici per la loro azione sul cuore e il pericolo di una emorragia cerebrale.

Nel periodo più avanzato della disturbata compensazione il trattamento si riduce essenzialmente nello allontanamento degli accessi asmatici che dominano, per così dire, la forma morbosa. Le indicazioni sono diverse da quelle del primo periodo, poichè il semplice vuotamento del sistema vascolare non può riuscire a nulla, che anzi occorre usare tali espedienti che l'indebolito ventricolo sinistro destino a vigorose contrazioni e allontanino la sfavorevole azione dei di-



sturbi dispnoici sul cuore. Il metodo curativo che secondo queste idee è meglio riuscito al dott. Fraenkel consiste nella combinazione di non troppo piccole iniezioni di morfina con l'uso della digitale. Si comincia con una iniezione di 0,01 a 0,015 gr. che si ripete ogni sera finchè cessano gli accessi. La morfina indispensabile per troncare l'eccessiva dispnea agisce impedendo l'esaurimento del centro respiratorio: L'effetto immediato della iniezione è meraviglioso. Non appena è fatta che i malati cadono, in mezzo a un copioso sudore, in profondo sonno; la respirazione si riordina e diviene normale. Questo fa l'impressione come se sotto l'influenza della morfina si trovasse nello spossato centro respiratorio la sorgente di nuova forza. Nessun altro narcotico può sostituire la morfina in questa benefica azione, e meno di ogni altro il cloralio, il quale è direttamente controindicato poichè in questi malati in certe circostanze può anche a dosi relativamente piccole condurre speditamente all'esito letale per paralisi del cuore. Mentre la morfina tronca per poco gli accessi, la digitale li allontana in modo più duraturo eccitando di bel nuovo l'esaurito ventricolo sinistro a più gagliarde contrazioni. La quantità può variare secondo gli individui. In molti malati l'autore la portò fino a 3 e 4 grammi. Ma ad ogni modo è necessario di non continuarla troppo a lungo e sospenderla subito che si notano certi sintomi obiettivi di cominciato miglioramento, ai quali appartiene in special modo il ritorno di una abbondante secrezione urinosa. Con questo modo di cura si possono liberare i malati da un gran numero di accessi. Ma alla fine si produce in essi una notevole alterazione della costituzione, poichè dimagrano, e il polso prima teso diviene facilmente compressibile, frequente e irregolare. Questa diminuzione della tensione arteriosa è da attribuirsi a una riduzione della massa sanguigna che è uno dei fenomeni della consunzione atrofica di quasi tutti i tessuti del corpo. Essa è cagionata da un enorme consumo dei materiali del corpo che, come sembra, avviene per la influenza della eccessiva eccitazione del sistema nervoso dipendente dagli accessi. In questi periodi più avanzati della malattia è indicata una cura eccitante e

corroborante, e qui la canfora e l'etere trovano il loro luogo. Ma oltre di queste, della digitale in unione alla morfina non potrebbe farsi a meno per vincere gli accessi di tempo in tempo ricorrenti. Ma pur troppo a poco a poco la suscettività dell'organismo verso questi mezzi sempre più si attutisce; si è forzati a ricorrere a dosi sempre maggiori, e quindi non si può alla fine impedire una dannosa influenza della morfina sul cuore, che con le dosi mezzane è affatto evitata.

---

## RIVISTA CHIRURGICA

---

**Ferite prodotte da palle di revolver** (Società di chirurgia, seduta del 7 dicembre 1881) *Gazette des Hopitaux*, N. 112.

Il signor Le Dentu riferisce due osservazioni del dottore Vieusse di frattura dell'omero prodotta da palla di revolver.

In entrambi i casi il Dottore Vieusse si è astenuto da ogni manovra intesa a ricercare il proiettile, limitandosi a fare una semplice fasciatura, ed in entrambi i casi le ferite si sono cicatrizzate, e le fratture si sono consolidate senza alcun accidente ed in tempo assai breve.

Appoggiandosi a questi due fatti l'autore esprime l'opinione che nei casi di simil genere non convenga intervenire con atti operativi; nei casi in discorso, il proiettile era uscito. In tali casi un'esplorazione non potrebbe che arrecar danno; bisogna limitarsi ad immobilizzare il membro ferito; ed è ciò che con ragione ha fatto Vieusse.

Il signor Nicaise ebbe più volte l'occasione di curare ferite prodotte da palle di revolver complicate da frattura. In tutti i casi ha ottenuto la guarigione per prima intenzione. Con ciò egli non intende di stabilire come massima che si possa e che si debba sempre tentare di ottenere tale risultato; egli pensa che, sotto tal riguardo, non si possano stabilire regole precise; soltanto egli intende di far rilevare il fatto della guarigione per prima intenzione di ferite d'arma da fuoco associate a frattura.

Il signor Després ritiene come incontestabile che le ferite da palla di revolver sono in generale molto meno gravi delle palle di grosso calibro. Egli assicura di aver visto un certo

numero di casi di ferite da palla da revolver ed in tutti i casi, ad eccezione di uno, il decorso fu dei più semplici senza che vi sia stato bisogno d'intervento chirurgico. Narra di una guardia di città che ebbe ferita una mano da una palla di revolver che gli attraversò la mano producendogli la frattura di uno dei metacarpi. La ferita guarì in cinque giorni, ed alquanto più tardi non rimaneva di essa che la tumefazione prodotta dal callo. Una donna che aveva riportata la frattura di una clavicola per colpo di palla da revolver guarì in quindici giorni senza uscita di pus nè di schegge. Di tale ferita non rimane ormai altro segno che la piccola sporgenza formata dal callo della clavicola. Di fatti di questo genere il signor Despres ne riferisce parecchi e secondo lui, sono tali da far modificare le idee che si avevano prima relativamente alle ferite d'arma da fuoco specialmente in ciò che riguarda i piccoli proiettili come le palle da revolver. Le piccole palle non devono essere ricercate. Bisogna astenersi da ogni manovra avente per iscopo l'estrazione del proiettile.

Angen vuole applicate alle palle di chassépot le norme stesse che per i piccoli proiettili. Egli racconta di aver visto durante la guerra un uomo che aveva avuto il ginocchio traversato da parte a parte da una palla di chassépot, guarito senza suppurazione e senza alcun accidente consecutivo. Egli assicura di aver visti molti altri casi simili. Egli vorrebbe stabilire la regola generale che non bisogna toccare le ferite d'arma da fuoco qualunque sia il calibro del proiettile grosso o piccolo ma colla condizione di collocare il membro fratturato in un'assoluta immobilità comprendendovi l'articolazione superiore al posto della frattura.

A suo parere è un principio assoluto quello di non toccare almeno in primo tempo le ferite di arma da fuoco e di mantenere il membro fratturato nell'assoluta immobilità. Ogni modo d'agire contrario a questo principio fa correre il rischio di possibili accidenti. Bene inteso che questi precetti non sono applicabili agli accidenti che ponno sopraggiungere nell'ulteriore decorso, ma bensì soltanto alla ferita appena avvenuta.

Verneuil è dello stesso parere. Egli assicura di aver osservato una volta sola la morte prodotta da una palla di revolver; questa aveva troncato il midollo spinale. Ad eccezione di questo caso egli dice di aver sempre visto guarire le ferite prodotte da palla di revolver.

Terrier racconta che nella guerra del 1870 egli non ha mai fatta la ricerca dei proiettili e di aver sempre trattato le fratture prodotte da arme da fuoco mediante l'immobilizzazione. Non è questa una pratica nuova; già prima di quell'epoca tutti i chirurghi tedeschi agivano in tal maniera. D'altronde vi hanno quivi due questioni distinte che avrebbero bisogno di essere studiate separatamente; quella dei piccoli proiettili che sono penetrati nei visceri, e quella della frattura delle membra prodotta da palle piccole o grosse di cui si tratta in questo momento. Per queste ultime la questione secondo l'autore deve esser risolta nel senso ora indicato.

Il signor Desprez dice che la questione come è stata messa avanti dal sig. Le Dentu è ben determinata; non bisogna spostarla. Si tratta delle piccole palle di revolver. L'autore della memoria ed il relatore sono d'accordo nel ritenere che le palle da revolver sono molto meno offensive dei grossi proiettili. Tutti siamo d'accordo sopra questo punto. Ecco una questione risolta. Quanto alle altre questioni messe avanti bisogna fare delle riserve. Così io sono d'avviso, egli dice, che l'immobilizzazione assoluta sia senza pericolo. Io vidi una volta l'apparecchio contentivo produrre la gangrena. Mi è sembrato pure che il medesimo accidente assai frequentemente insorgesse dopo l'applicazione dell'apparecchio gessato usitatissimo presso i chirurghi prussiani.

Il signor Chauvel dice che quanto è stato detto sopra non è esattamente applicabile ai proiettili delle armi di guerra. Bisogna far distinzione, per esempio, fra le palle da revolver in uso presso l'armata e quelle dei revolver del commercio che sono generalmente di un calibro più piccolo. Frequentemente avviene nelle ferite d'arme da fuoco da guerra che le fratture sono comminutive e qualche volta assai gravi con esteso scheggiamento. Egli è evidente che in presenza di



questi casi non si dovrà tenere sempre la medesima condotta. Bisogna adunque riservare per questi casi la questione dell'intervento, che è subordinato ad una serie di circostanze, come, per esempio, la distanza alla quale il colpo d'arma da fuoco è stato ricevuto, l'estensione degli scheggiamenti ecc. Non mi si ponno quindi formulare prescrizioni assolute.

**Sullo stiramento del nervo sciatico** (*Journal de Médecine et de chirurgie*, gennaio, 1882).

Il dottor Panas ha già pubblicato un caso di guarigione di nevralgia del trigemino mercè lo stiramento del nervo e che aveva resistito pure alla sezione del nervo. Egli ha partecipato all'accademia un altro caso di allungamento, riuscito a guarigione, in un individuo, sul quale erasi sviluppato un nevroma traumatico con nevralgia dell'arto inferiore sinistro quale postumo di ferita di coltello del nervo sciatico. Dopo tale ferita tutti i muscoli della gamba e del piede divennero paralizzati ed il membro privo di sensibilità; parecchi mesi dopo il membro divenne sede di dolori violentissimi e di scosse convulsive. Nonostante tutte le cure fatte, il malato spossato dalle lunghe sofferenze domandava che gli si amputasse la coscia. Allora fu stabilito di eseguire lo stiramento del nervo sciatico. Cloroformizzato il paziente, il dottor Panas pose allo scoperto il nervo nel punto in cui era stato leso e riconobbe in corrispondenza della cicatrice un rigonfiamento nevromatoso di cinque centimetri di lunghezza. In due diversi tempi esercitò una trazione di 20 chilogrammi sul nervo, che in seguito fu riposto in fondo alla ferita cucita con sutura alla superficie; dopo vi si applicò un apparecchio alla Lister. Il giorno appresso i dolori erano del tutto cessati, quindici giorni più tardi la ferita era cicatrizzata. Quattro mesi dopo la guarigione persisteva. Lo stato della gamba era come prima dell'operazione, eccetto i fenomeni dolorosi. Il malato può camminare mediante un apparecchio.

**La setticemia occulta**, per P. WAGNER (*D. für. Kl. M.* 1881).

Già nel 1878, Laube aveva attirato l'attenzione sopra alcuni casi di *setticemia* che chiamò *criptogenetici*, come dire di origine sconosciuta, ed il di cui punto d'invasione *virulenta*, o non esiste o non può essere scoperto. Codesti casi che vengono confusi colle malattie le più disparate non sono assolutamente rari. Wunderlich nel 1857 descriveva qualche caso di *pioemia primitiva*. Possiamo aggiungere che lo Schutzenberger di Strasburgo, con quel tatto clinico che lo distingue avea potuto riconoscere qualche caso di questo genere, ne parlava ai suoi allievi, e raccomandava loro soprattutto un minuzioso esame del capillizio nelle febbri gravi *enigmatiche*.

Il Wagner ne riferisce 19 casi, alcuni dei quali sono a dir vero curiosi, e giunge anch'esso alla medesima conclusione dei suoi predecessori, cioè a dire che la setticemia occulta (o settico-pioemia) esiste — che è più frequente di quello che non lo si creda, ma che atteso le scarse cognizioni che abbiamo intorno alla sua sintomatologia, spessissimo si prende abbaglio.

Si è adunque il quadro sintomatico che è il punto debole, quindi è che sarà ottimo intendimento il riprodurre testualmente quello che è stato elaborato dall'autore.

1° Stato generale grave, febbrile esordio brusco, preceduto raramente da brivido, intenso, ed assai di sovente accompagnato da violenti dolori *reumatoidi* delle ossa e delle articolazioni.

2° L'infermo soffre tale un senso di malessere che è forzato di rimanersene in letto, o subito o pochi giorni dopo.

3° Febbre violenta a tipo remittente od intermittente sempre irregolare. Le esacerbazioni assumono ordinariamente l'aspetto di un violento brivido.

4° Polso frequentissimo e generalmente dicroto.

5° Frequenza della respirazione, che non può spiegarsi se non coll'elevazione della temperatura, e che nella mag-

gior parte de' casi, si riferisce a gravi affezioni dei polmoni o della pleura.

6° Ipertrofia della milza, e di raro aumento sensibile del volume del fegato.

7° Meteorismo addominale più o meno considerevole accompagnato spesso da borborigo intestinale. Le scariche alvine sono raramente frequenti e liquide.

8° Albuminuria. I cilindri e le emazie di rado si osservano.

9° Esantema cutaneo pustuloso o papuloso, su fondo emorragico.

10° Itterizia poche volte intensa.

11° Sintomi subbiettivi ed obbiettivi dalla parte delle grandi articolazioni e delle ossa lunghe. Dolori soprattutto reumatoidi. Di rado tumefazione delle giunture e arrossamento delle articolazioni.

12. Apparizione di gravi sintomi cerebrali. Annebbiamento, delirio, convulsioni, coma.

13° Corso rapido della malattia.

14° Insuccessi della medicazione (chinacei, salicilati ecc.). Le affezioni colle quali si è esposti a confondere la *setticemia occulta* sono:

In prima linea la febbre tifoidea, il di cui corso è nonostante meno rapido, meno tempestoso e che non va associato giammai coll'itterizia, cogli esantemi gravi simili a quelli accennati, nè con lesioni articolari.

La tubercolosi miliare, di una diagnosi pressochè impossibile, confondesi necessariamente colla setticemia.

La meningite cerebro-spinale epidemica presenta forse delle difficoltà anco più grandi, poichè la rapidità del corso, la presenza di un'esantema non possono essere più considerati quai mezzi diagnostici.

Ciò che anco contribuisce a mantenere oscura la questione, si è che la piaga che pur dovrebbe esistere, non esiste sempre e che può essere rimpiazzata dalle interne suppurazioni forzatamente inconvertite, poichè non danno luogo a nessun sintoma caratteristico, come — collezione ossee, periostiche, articolari, endocardite ulcerosa ecc.

Finalmente in un certo numero di casi, rari a dir vero, è stato assolutamente impossibile, malgrado le più minute ricerche, malgrado la certezza nella quale si era di una pioemia, di rintracciare un punto qualsiasi di partenza. Di modo che, malgrado la sua importanza clinica, la quistione rimansi tuttora ravvolta nell'oscurità, e richiede ancora molte ed accurate ricerche.

**Pericoli dell'uso chirurgico dell'Iodoforme.** (*Gazzetta medica italiana*, anno 25° N. 5, Padova, 4 febbraio 1882).

La diffusione sempre crescente dell'uso chirurgico del iodoforme, specialmente in questi ultimi tempi quale medicazione antisettica, fece conoscere la possibilità di alcuni pericoli e danni non indifferenti, provocati da questo rimedio.

Oberländer alcuni anni fa descrisse un caso nel quale una donna avea preso quarantadue grammi di iodoforme in ottanta giorni, ed ebbe allora un accesso repentino di vertigine, debolezza delle gambe, e diplopia, seguita da un periodo di eccitamento, interrotto da sonno agitato, con cefalea, senso di morte imminente, movimenti convulsivi costanti, e respirazione irregolare. Dopo un miglioramento, la ripresa dell'iodoforme fu tosto seguita da ricaduta. In un recente articolo della *Allgem. Wien Med. Zeitschrift*, Zeissl pubblicò, due casi nei quali una eruzione cutanea fu la manifesta conseguenza dell'uso esterno del iodoforme. Un'ulcera della gamba in un bambino di tre anni fu medicata con iodoforme, cambiando più volte la medicazione nel corso di due settimane. Dopo questo tempo la temperatura salì repentinamente a 105° F. e comparve una diffusa eruzione eritematosa al lato interno della parte superiore delle braccia e delle coscie. Le chiazze eritematose erano di colore rosso, intercalate con parti di cute normale. Il bambino era sonnolento e vomitò delle sostanze giallo-verdastre. Al terzo giorno dopo la sospensione del iodoforme, la temperatura divenne normale, e l'esantema gradatamente svanì. Durante la sua esistenza, l'orina dava una manifesta reazione iodica,



conteneva dell'albumina e qualche epitelio. Riprese le applicazioni di iodoforme, sopravvenne un secondo accesso affatto simile, accompagnato dalla stessa elevazione della temperatura, ed albuminuria, che scomparve cinque giorni dopo sospeso l'uso dell'iodoforme. Da ultimo però si stabilì la tolleranza. In un altro caso il iodoforme fu usato in una fistola da carie ossea. Dopo una settimana, il paziente venne colpito da una eruzione simile alla orticaria, chiazze rosse a margini rilevati circondate da cute arrossata. Alcune delle chiazze avevano il diametro di due centimetri. Erano specialmente numerose alla faccia interna degli arti. L'orina non conteneva albumina. Sospesa la applicazione del iodoforme, la eruzione spari nello spazio di una settimana. Quanto alla esistenza della albuminuria nel primo caso, Zeissl osserva che antecedentemente si conosceva che l'iodio a dosi tossiche, anche in applicazioni esterne, era capace di produrre albuminuria. È perciò desiderabile che si esamini l'orina in quei casi, nei quali si adopera il iodoforme come medicazione chirurgica.

Il dottore Henry riferisce due casi di avvelenamento avvenuti nella Clinica di Breslavia, ove il iodoforme fu largamente e con successo usato ultimamente, nella cura della carie. La storia di questi casi mostrò spiccati fenomeni cerebrali, compresa una sonnolenza intermittente, che finiva poi in coma. Insieme a questi sintomi, i pazienti soffrivano di paralisi degli sfinteri, afonia, contrattura dei muscoli del collo, ventre avvallato; grande frequenza del polso fino da principio. La temperatura era normale. La acuzie dell'attacco fu diversa nei due casi. Nel primo la morte avvenne al secondo giorno, mentre nel secondo il paziente durò in buona condizione per nove giorni, durante l'uso del iodoforme esternamente; allora per due giorni, si ebbe cefalea e sonnolenza, la morte avvenne al decimosesto giorno. Alla autopsia si riscontrò degenerazione grassa del cuore, con fegato e reni di colore cupo.

Gli accidenti gravi, osservati da Henry, sono spiegabili considerando in qual modo si usi o si abusi del iodoforme quale medicazione antisettica, in alcuni luoghi. Il dottore



Delie riferisce alcuni casi da lui veduti curare nella Clinica di Billroth a Vienna. Dopo una artrotomia con grattamento della sinoviale fungosa del gomito e delle ossa cariose, il Billroth riempie tutta la cavità articolare ed i seni fistolosi che mettono ad essa con polvere di iodoforme. Lo stesso fece per un accesso da coxite esteso dall'inguine al ginocchio. Afferma pure, sulla fede di un testimonio oculare, che il Billroth stesso sparse a profusione il iodoforme nella cavità peritoneale, dopo una ovariectomia, e ciò malgrado non ebbe in alcuno dei casi accidenti disagiati.

Due sarebbero le precauzioni da prendere per questa medicatura. Fare che la ferita sia bene asciutta e chiuderla ermeticamente.

---

## RIVISTA OCULISTICA

---

**Un centro per il senso dei colori**, del dottore SAMELSOHN,  
(*The Lancet*, 26 novembre 1881).

La fisiologia del senso dei colori è stata finora studiata principalmente in rapporto all'organo periferico. Le funzioni degli organi di senso sono state necessariamente accertate con esattezza prima che potessero essere indagate le relazioni centrali di queste funzioni. L'argomento del senso dei colori è tale che poco aiuto può ricevere dalla ricerca sperimentale, e solo possiamo fare assegnamento sui lenti progressi della indagine clinica e patologica. È raro di imbatterci in una prova clinica sì chiara e conclusiva nel suo significato fisiologico come quella pubblicata dal Samelsohn di Colonia sullo importante argomento della percezione cerebrale dei colori.

I fenomeni della cecità congenita pei colori indicano che il centro cerebrale per il senso dei colori, è distinto da quello per la percezione della luce e delle impressioni visuali dello spazio, dacchè la percezione del colore può mancare quando le altre due funzioni sono integre. Se esiste un centro separato per il senso dei colori, deve essere ricercato, secondo i fatti già accertati sperimentalmente, nel lobo occipitale. La delimitazione di questo centro non può farsi sperimentalmente, ma deve essere accertata con la indagine patologica specialmente con lo studio del senso dei colori in casi di emiopia dipendente da una lesione non delle bandelette ottiche, ma di un emisfero cerebrale. Un tal caso è stato osservato dal Samelsohn. Benché non completato dalla testimonianza anatomica della regione affetta è

tuttavia d'innegabile importanza. Un uomo di sessantatré anni si lamentava di disturbi visivi seguiti a un attacco apoplettico. Dapprima vi era emiplegia destra, ma nove mesi dopo non rimaneva che una lievissima debolezza al braccio e alla gamba senza perdita di sensibilità. L'esame degli occhi mostrò che le apparenze ottalmoscopiche erano normali e l'acuità visiva inalterata, con un certo grado di presbiopia di niuna importanza; esisteva leggera debolezza del retto superiore destro con corrispondente diplopia sopra il piano orizzontale. Poichè si lamentava di non vedere bene anche quando era chiuso l'occhio destro, furono esaminati i campi visivi. Facendo la prova con un oggetto bianco non potè scoprirsi alcun difetto anche con un oggetto di piccolissima dimensione. Quando però si sostituirono oggetti colorati si trovò una emiopia tipica del lato sinistro per tutti i colori; la perdita cominciava esattamente alla linea mediana. Nella metà destra di ciascun campo ogni colore anche in piccola area era visto fino alla periferia; nella metà sinistra non poteva essere distinto alcun colore anche in una vasta superficie, apparendo tutti come un grigio scuro. Si ebbe lo stesso risultamento facendo la prova nella oscurità con luci di diversi colori ottenuti per trasparenza col mezzo di vetri colorati. Con la cura la paralisi del retto superiore si dileguò, ma la paresi dei membri e l'affezione della vista rimasero tali e quali. Quattro anni dopo quell'uomo morì dopo un nuovo attacco di apoplessia, ma disgraziatamente non potè essere fatta la sezione cadaverica.

**Casi di grave straordinario spasmo della accomodazione,**  
del dottor JAMES ADAMS, (*The Lancet*, 28 gennaio 1882).

Il dottore Adams lesse alla Società ottalmologica del Regno Unito uno scritto su alcuni casi di spasmo della accomodazione di grado straordinariamente elevato. In un caso due occhi ipermetropi diventarono apparentemente miopici ad alto grado, senzachè seguisse alcun rilasciamento della accomodazione nella oscurità, cosicchè l'esame ottalmoscopico

non valeva a riconoscere l'errore delle prove subiettive. Si trattava di una giovinetta di 13 anni che aveva avuto la difterite tre mesi prima. Si lamentava di molta astenopia e dolore frontale; ambedue gli occhi  $\frac{20}{20}$  Hm. 2 D. Leggero astigmatismo all'occhio destro. Trascinava un poco i piedi camminando, ma la voce non era alterata. Furono ordinati vetri di 2 D. Due mesi dopo la visione era solo  $\frac{20}{50}$  migliorata dalle stesse lenti a  $\frac{20}{30}$ . Sei mesi dopo tornò a farsi vedere affermando che le lenti non servivano più, vi era apparente miopia di alto grado. Però dopo avere fatto frequenti instillazioni di atropina per due ore, la refrazione tornò quasi al suo stato normale. Il dottore Adams dice che quella condizione erasi manifestata poco dopo che la fanciulla era tornata alla scuola dandosi assiduamente allo studio. Egli mostrò la importanza dell'uso della atropina ad evitare errori di diagnosi. L'altro caso fu notevole per la lunghezza del tempo stato necessario per soggiogare il muscolo con l'atropina. Anche in questo caso l'errore della refrazione diminuì considerevolmente dopo l'uso persistente della atropina per più settimane.

---

## RIVISTA ANATOMICA E FISIOLOGICA



**Di un nuovo elemento morfologico del sangue dei mammiferi e della sua importanza nella trombosi e nella coagulazione**, del professore G. BIZZOZERO. Comunicazione fatta il 9 dicembre 1881 all'Accademia medica di Torino.

Se si esamina a forte ingrandimento la circolazione nei piccoli vasi dei mammiferi (mesenterio di coniglio o di cavia eboralizzati), si giunge a questo inaspettato risultato che, oltre ai globuli rossi ed ai bianchi, vi circola un terzo elemento morfologico. Esso è rappresentato da piastrine pallidissime, incolori, del diametro eguale ad un terzo o alla metà di quello dei globuli rossi, a forma di disco o di lente, ovali o rotonde; esse circolano disperse irregolarmente fra i globuli rossi. — Credo che sieno parecchie le ragioni per cui queste piastrine non furono finora vedute dai moltissimi che si occuparono dello studio della circolazione sanguigna: *a)* perchè sono incolori e trasparenti; *b)* perchè sono assai meno numerose dei globuli rossi e assai meno visibili dei leucociti, sicchè, quando non si è prevenuti, soltanto queste due ultime forme attraggono l'attenzione dell'osservatore: *c)* perchè di solito la circolazione sanguigna non venne studiata nei mammiferi a cagione delle difficoltà maggiori che ne accompagnano l'indagine.

Le piastrine si possono vedere anche nel sangue appena estratto; esse stanno per buona parte accumulate intorno ai leucociti, o si portano nello strato superiore del liquido, applicandosi contro il coprogetti.

Sono queste piastrine che, appena estratto il sangue, rapidamente deformandosi e degenerando, acquistano appa-



renza granulare, e costituiscono così quegli *ammassi granulari* che da tanti istologi vennero già descritti nel sangue.

La forma vera delle piastrine si può conservare con dei reagenti, i quali a questo modo ne permettono più lungamente lo studio; ad es. con una soluzione indifferente di cloruro sodico colorata con violetto metilico, la quale ha anche il vantaggio di conservar bene tanto i globuli rossi, quanto i leucociti.

Per ora non posso dir nulla sulla origine delle piastrine sanguigne. Non c'è nulla che appoggi una loro derivazione da disaggregazione dei leucociti del sangue, poichè esse hanno una forma tipica, e nel contenuto di questi non v'è alcun costituente morfologico che loro somigli.

Il confronto fra l'esame del sangue estratto e quello del sangue circolante permette di decidere la questione finora aperta intorno ai così detti *ammassi granulari* del sangue i quali dai più si ammettono come veri granuli provenienti da disaggregazione dei leucociti, mentre da altri (per es. da Hayem) si credono provenienti dalla metamorfosi di piastrine preesistenti nel sangue. Si tratta veramente di piastrine. Hayem, però, riguardo alla loro preesistenza, non ha che emesso un'ipotesi, poichè egli non studiò il sangue *circolante* dei mammiferi; ed errò nel descriverle e nell'interpretarle, descrivendole come dischi *biconcavi* e credendole elementi destinati a trasformarsi in globuli rossi (da ciò il nome di *ematoblasti* con cui le disegnò). Esse invece consistono di una sostanza ben diversa dallo stroma dei globuli rossi e non contengono mai emoglobina.

Per l'avvenire, adunque, nello studio delle funzioni e delle alterazioni del sangue si dovrà sempre tener calcolo di questo nuovo elemento morfologico che vi è costante e copioso. L'importanza delle piastrine sanguigne mi venne già fin d'ora dimostrata sia dal loro aumento in molti stati morbosi (per es. negli animali salassati), sia da quanto osservai nella produzione dei trombi e nella coagulazione del sangue.

Infatti, riguardo al trombo, *le piastrine costituiscono la parte maggiore del trombo bianco dei mammiferi*; esse danno origine, cioè, a quella copiosa sostanza granulare che

sta fra i leucociti e che finora credevasi prodotta dalla disgregazione di questi o dalla precipitazione di fibrina.

Riguardo alla *coagulazione*, probabilmente le piastrine vi hanno quella parte che Mantegazza e Q. Schmidt assegnano ai leucociti. — Già Scultze, Ranvier, Hayem ed altri avevano notato che i filamenti reticolati della fibrina in una goccia di sangue che si coagula convergono spesso in quegli ammassi granulari di cui più sopra si tenne parola, e da ciò dedussero che esistessero dei rapporti fra questi granuli ed il fenomeno della precipitazione della fibrina. Hayem andò un po' più innanzi, e trovò che alcuni liquidi che ritardano la coagulazione del sangue fissano e conservano la forma dei suoi *ematoblasti*.

Secondo Schmidt nel sangue la coagulazione viene determinata dai globuli bianchi; sarebbero questi anzi che, distruggendosi in gran copia, darebbero origine ai già citati ammassi granulari e fornirebbero così buona parte del materiale onde consta la fibrina.

Le ragioni le quali mi fanno supporre che, non i globuli bianchi, ma le piastrine siano il punto di partenza della coagulazione sono le seguenti: 1° Io non ho potuto persuadermi di quella distruzione in massa di leucociti che è ammessa dallo Schmidt. Infatti, anche nel sangue circolante dei mammiferi i leucociti sono assai scarsi, e producono un'emorragia, non ho mai potuto vedere nel sangue che esce alcun globulo bianco distruggersi sotto i miei occhi. Se c'è una piccola differenza nel rapporto numerico fra leucociti e globuli rossi dentro e fuori dei vasi, essa è spiegabile per ciò che i globuli rossi escono più facilmente dei bianchi dalla ferita fatta al vaso.

2° Estratto un po' di sangue, il periodo in cui vi succede la coagulazione coincide con quello in cui le piastrine soggiacciono alla degenerazione granulosa. — I liquidi che ritardano o impediscono la coagulazione (soluzione di bicarbonato di soda o di solfato di magnesia ad esempio) sono anche quelli che impediscono, per quanto vidi finora, la degenerazione granulosa delle piastrine mentre le conserva la stessa soluzione che sia stata colorata con violetto di me-

tile; or bene, nella prima il sangue coagula dopo mezz'ora, nella seconda non lo trovai coagulato dopo 24 ore.

3° Stringendo fra due lacci un tratto di vaso sanguigno d'un animale vivente, il sangue racchiusovi rimane liquido per molto tempo; or bene, per tutto questo tempo, cioè per ore ed ore, le piastrine vi conservano la loro forma caratteristica, mentre, come si disse, nel sangue semplicemente estratto e sottratto all'influenza delle pareti vasali esse degenerano in meno di un minuto.

4° Sbattendo il sangue appena estratto con dei fili, ritirando questi prima che abbia avuto luogo la coagulazione (dopo 45 secondi nel sangue di cane, ricevuto in volume eguale di una soluzione 0,75 % di cloruro sodico), immergendoli in un liquido che fissi e conservi le piastrine (p. es. la stessa soluzione sodica colorata con violetto metilico), ed infine esaminandoli al microscopio, vedesi che i sottili filamenti onde il filo consta hanno aderenti pochissimi leucociti, ed invece sono ricoperti da un grossissimo strato di piastrine che divenute vischiose, vi si sono appicciate. — Se, per contro, la sbattitura si continua più a lungo, gli ammassi di piastrine degenerano e vengono compresi negli strati di fibrina precipitatavisi.

Da ciò risulta: che, mentre allo stabilirsi della coagulazione non hanno luogo mutamenti percettibili nei leucociti, se ne hanno di notevoli nelle piastrine; che la fibrina precipita là ove si raccolgono le piastrine; che si ritarda o si impedisce la coagulazione ritardando od impedendo la degenerazione delle piastrine; mentre nel caso contrario la si favorisce. È appunto tutto ciò che rende più che probabile, che la *coagulazione stia sotto la diretta influenza delle piastrine del sangue.*

**Le piastrine del sangue e la coagulazione**, pel professore G. BIZZOZZERO. Comunicazione fatta nella seduta del 3 marzo 1882.

Nella mia prima comunicazione sulle piastrine del sangue se per quanto riguarda la loro esistenza nel sangue vivente

e la loro partecipazione alla produzione del trombo io era giunto a risultati certi, per quanto riguarda il loro rapporto colla coagulazione del sangue io, volendo procedere con imparzialità nelle mie deduzioni, avevo potuto soltanto dire che mi pareva probabile ch'esse nel fenomeno della coagulazione avessero quella parte che Mantegazza e A. Schmidt attribuiscono ai globuli bianchi.

Nelle ricerche, invece, di cui esporrò ora sommariamente i risultati, questa probabilità può, a quanto mi pare, elevarsi al grado di certezza.

Adottai un metodo d'indagine che è stato già proposto ed adoperato da Schmidt per le sue ricerche sulla coagulazione. Preparai un liquido proplastico (contenente cioè soltanto sostanza fibrinogenica e sostanza fibrinoplastica, epperò non coagulabile da solo), ed a questo aggiunsi le diverse sostanze di cui voleva studiare l'attività coagulante. Non occorre notare che in ogni esperienza tenni sempre per controllo una porzione di liquido proplastico senza alcuna giunta affine di escludere il dubbio che la eventuale coagulazione avesse luogo spontaneamente nel liquido e non fosse dovuta alle sostanze con cui nei miei esperimenti io lo poneva in contatto.

L'esperienza fondamentale è questa: Se si aggiungono a 2-3 grammi di liquido proplastico tre o quattro fili di refe della lunghezza di un centimetro, o poco più, che furon prima sbattuti per un minuto in poche gocce di sangue di cane appena uscito dalla vena, e che per ciò sono rivestiti da grossi strati di piastrine, con un certo numero di leucociti e di globuli rossi, nel liquido stesso dopo dodici o ventiquattro ore si forma un bel coagulo fibrinoso (1).

Evidentemente la coagulazione qui non può esser dovuta che o ai fili che agiscono da corpo straniero, o ai globuli rossi, o ai globuli bianchi o infine alle piastrine.

---

(1) Prima di immergere i fili nel liquido proplastico vennero lavati dal sangue col passarli rapidamente e successivamente in due vetri di orologio contenente soluzione 0,75 % di cloruro sodico; al microscopio poi si accertava che non vi fosse già precipitata fibrina.



Una eventuale influenza dei fili o dei globuli rossi, vien subito esclusa, poichè la coagulazione manca affatto se al liquido proplastico si aggiungono soltanto i fili, e manca affatto od è minima, se al liquido s'aggiungono dei globuli di sangue defibrinato in quantità anche assai maggiore di quella in cui vi stanno nella esperienza fondamentale (come si riconosce dal maggiore arrossamento del liquido).

Più difficile assai è giudicare della relativa influenza dei globuli bianchi e delle piastrine. Infatti, da una parte noi non conosciamo alcun mezzo per raccogliere le piastrine assolutamente prive di globuli bianchi; dall'altra non possiamo giovare dei liquidi in cui il microscopio accerta l'esistenza di globuli bianchi e non di piastrine, poichè, stante la somma vulnerabilità di quest'ultime, può darsi ch'esse si sieno distrutte, lasciando però amorfa nel liquido quella parte loro che è attiva nella coagulazione. Ad esempio, la saliva che contiene molti leucociti e punto piastrine, fa coagulare il liquido proplastico; il che non prova nulla contro la facoltà coagulantè delle piastrine, poichè, siccome le piastrine, poste a contatto colla saliva rapidamente si distruggono, è naturale che, se anche venissero versate nella saliva in gran copia, esse, pur trasmettendole la propria attività coagulante, non potrebbero dimostrarvisi col microscopio.

Io quindi ho pensato di sottoporre il liquido proplastico all'azione di pezzetti di quegli organi che sono ricchissimi di leucociti, e che contengono tutte quelle varietà di questi ultimi le quali si trovano circolanti nel sangue; adoperai quindi milza, ghiandole linfatiche e midollo delle ossa, che trassi da cani, cavie e conigli, e che impiegai o subito dopo, o 24-48 ore dopo la morte dell'animale. I risultati non potevano essere più eloquenti; mentre i relativamente scarsa ammassi di piastrine che stanno aderenti ai fili danno, come abbiamo veduto, immancabili e relativamente copiose coagulazioni, gli ammassi assai più copiosi di leucociti che stanno nella milza e nelle ghiandole linfatiche non mi hanno dato coagulo apprezzabile, e il midollo mi diede coaguli piccolissimi. Questi ultimi sono probabilmente da attribuirsi al



sangue che esso contiene nei suoi vasi; infatti ottenni costantemente anche dei leggeri coaguli con organi di natura ben diversa dalla linfoide, per esempio coi reni, coi muscoli, mentre non ne ottenni col connettivo compatto colla cartilagine.

A queste esperienze si potrebbe fare una obiezione: gli organi linfoidi non danno estesa coagulazione forse perchè nella loro costituzione entrano delle sostanze che o neutralizzano o paralizzano la facoltà coagulatrice dei globuli bianchi, o impediscono il precipitare degli altri costituenti della fibrina. Ma questa obiezione non regge contro il fatto che se a del liquido proplastico contenente il pezzetto di organo linfoide si aggiungono dei fili carichi di piastrine, la fibrina precipita in gran copia.

Mi par dunque che la conclusione di questa nuova serie di esperienze non possa essere altra che questa: che la parte principale nella coagulazione di un liquido proplastico spetta non ai globuli bianchi, ma alle piastrine.

Aggiungerò per ultimo che le mie ricerche per indagare l'origine delle piastrine hanno continuato ad avere risultati negativi. Sperando di trovarne l'origine negli elementi negli organi linfoidi, esaminai con convenienti metodi pezzetti di milza, di ghiandole linfatiche e di midolli tolti ad animali viventi, ma non vi trovai piastrine, o, per meglio dire, non potrei escludere che le poche che vi trovai provenissero dal sangue che riempiva i vasi del tessuto esaminato.

---

## RIVISTA DELLE MALATTIE VENEREE E DELLA PELLE



**Eliminazione del mercurio dal corpo**, del dott. O. SCHMIDT.  
(*Centralblatt für die medicin. Wissenschaften*).

Sotto la direzione del professore Hoffmann, il dottore Schmidt si è occupato di fare ricerche qualitative e quantitative (secondo il metodo dello Schneider) sul mercurio contenuto nell'urina, nelle materie fecali, e nella saliva di 24 persone, delle quali sette erano state trattate con iniezioni sottocutanee di sublimato, sei con unguento cinereo ed uno col calomelano per uso interno. Con la più grande precauzione era raccolta per l'analisi tutta la saliva, specialmente dopo l'uso dell'unguento cinereo, e in tre casi fu pure esaminata la saliva parotidea pura. Al contrario del Kletzinsky che afferma avere nell'urina contenente mercurio sempre trovato albumina e zucchero l'autore, d'accordo col Lewin, non poté mai dimostrare anche nell'urina contenente le maggiori quantità di mercurio nè l'una nè l'altra di queste sostanze.

Per iniezione sottocutanea si servì del peptone sublimato del Bamberger in soluzione di 1  $\frac{1}{2}$  a 2 per cento (una siringa del Pravaz per dose). Con questo modo di applicazione il mercurio molto rapidamente compariva in considerevole quantità nella urina. Dopo avere iniettato due volte  $\frac{1}{2}$  di grano di deutocloruro di mercurio, riuscì la prova qualitativa del mercurio in 100 cc. di urina, e con egual dose giornaliera la determinazione quantitativa nella urina emessa in tre ad otto giorni. Continuando l'uso del sublimato cresceva quindi ancora la quantità del mercurio nell'urina, e le differenze di quantità in diversi malati erano piccolissime.

Nella maggior parte dei sette casi curati con le iniezioni sottocutanee non si trovò durante la cura traccia di mercurio in tutta la urina raccolta; in due casi si poterono una volta scoprire tracce del metallo senza che esistesse stomatite o salivazione. In un individuo si manifestò la stomatite, ma la quantità di mercurio comparsa nella saliva era piccolissima.

Con le strofinazioni di unguento cinereo la quantità assoluta di mercurio che nel caso della cura passava nell'urina era, date tutte le altre condizioni eguali, molto diversa. In un caso adoperando una mezza dramma di unguento cinereo per dose e giorno, al 28° e 29° giorno si poté dimostrare il mercurio in 550 cc. di urina; in un altro si ottenne già una non dubbia reazione in 150 cc. Ma sempre per applicazione endermica di una dramma di unguento grigio, la quantità assoluta del mercurio nell'urina era dopo lo stesso tempo molto minore che per le iniezioni sottocutanee di  $\frac{1}{4}$  di grano di sublimato il giorno. Ma continuando a lungo l'uso dell'unguento cinereo, il mercurio si accumulava in quantità considerevole nell'urina.

In sei persone che furono trattate con l'unguento cinereo, tre volte non si poté dimostrare alcuna traccia di mercurio nella saliva, due volte vi fu trovato il mercurio senza che vi fosse stomatite o salivazione ed una volta con mediocre salivazione. Nell'ultimo caso 724 grammi di saliva parotidea non dettero alcuna reazione di mercurio.

Con l'uso di tre grammi di calomelano il giorno, la quantità di mercurio passata nella urina stava fra quella del sublimato ( $\frac{1}{8}$  di grano il giorno) e quella dell'unguento cinereo (31 il giorno), ma più vicina a quella che a questa. Lo stesso era pel primo comparire del mercurio nella urina dopo l'uso del calomelano nella dose rammentata; poichè già al quarto giorno l'autore ottenne mediante l'elettrolisi in 300 cc. di urina un risultato positivo. Un individuo che fu trattato con un grammo di calomelano tre volte il giorno, ed a cui non fu ordinato nè il clorato di potassa nè altro collutorio, ebbe il 36° giorno stomatite con leggera salivazione; 20 grammi di saliva parotidea raccolti dal 45° al 47° giorno di trattamento dettero lieve reazione di mercurio.

Riguardo alla cura con le unzioni mercuriali e con le iniezioni di sublimato l'autore stabilì la massima che: durante il trattamento le quantità di mercurio che passano nel corpo e ricompariscono nelle secrezioni sono molto diverse senza che la durata della cura e l'effetto di essa sieno molto modificati.

In tre altri esperimenti sui cani l'autore ha rivolto particolarmente la sua attenzione alla eliminazione del mercurio per mezzo della saliva per completare più che fosse possibile i risultati ottenuti nell'uomo; e la conclusione fu che nei cani come negli uomini le glandole salivari hanno decisamente una parte subordinata come organi d'eliminazione del mercurio e che il mercurio è principalmente separato per la via del canale intestinale e dei reni.

**Sopra una nuova forma di dermatomicosi**, del prof. V. HEBRA (*Wiener med. Blätter* 1881 n. 39 e 40 e *Centralblatt für die medic. Wissens.*, 25 feb. 1882 n. 8).

Negli ultimi anni il prof. Hebra osservò molte volte una affezione che a primo aspetto aveva poco più che gli ordinari fenomeni di un eczema ed era accompagnata da fortissimo prurito. Sopra una superficie arrossata si sollevavano papule e vescichette fra parti umide e coperte di croste; in alcuni luoghi era distaccata tutta la epidermide fino al corpo papillare, talvolta anche questo era offeso e sostituito da cicatrici livide, aggiungendosi poi una fittissima infiltrazione. Nei casi più recenti si potevano distintamente riconoscere alcuni separati focolai di diversa grossezza; nei più antichi questi confluivano in una larga chiazza a margini rilevati. Il corso della malattia era estremamente cronico; essa persisteva molti anni senza avviarsi ad una conclusione. Il primo comparire della malattia avvenne ad età molto diverse e si trovò più frequente nel sesso femminile. Con l'ordinario trattamento dell'eczema si otteneva veramente una mitigazione dei fenomeni, ma non una vera duratura guarigione; al contrario col disparire dello eczema veniva in

mostra la forma propria che sta a fondamento della malattia. Questa consisteva in rilevatezze piano-papulose grosse quanto una lenticchia, giallo-verdastre, brillanti alla loro superficie, raccolte in gruppi ovvero disposte a strisce le une presso le altre. Il loro principale contrassegno stava nella sede, poichè occupavano generalmente in modo simmetrico il collo, ambedue i gomiti e la cavità poplitea. Nei profondi strati epidermoidali dei noduli, l'autore trovò piccoli elementi parassitari (funghi) brillanti che somigliavano a quelli della pitiriasis versicolor. In molti malati fu ottenuta in pari tempo una tendenza ai copiosi sudori e un peggioramento nella stagione calda dell'anno. Anche tutti i mezzi diretti contro l'eccessivo sudore ebbero favorevole risultamento. Il trattamento ha essenzialmente di mira la morte dei funghi. Prima è usato l'unguento Diachylon, quindi col mitigarsi dell'eczema l'unguento del Wilkinson o l'unguento di acido pirogallico al 10 per cento e finalmente la soluzione alcolica al 5 per cento di acido salicilico con amido.

**Sul trattamento dei bubboni suppurati**, pel dott. O. PETERSEN (*St. Petersburger Medicinische Wochenschrift*, dicembre 1881 n. 52).

Noi troviamo nel libro di patologia e terapia delle sifilide di Kaposi posti in rilievo i seguenti mezzi curativi: tosto che la fluttuazione è manifesta, si esegue la puntione, sola o con consecutiva iniezione di vari liquidi (ad es. joduro di potassio, tintura di iodio ecc.). Se la suppurazione è avanzata, commenda il Kaposi l'incisione, dopo la quale non annette egli alcun'importanza al trattamento consecutivo. Se può tuttavia acquistarsi convinzione, che sotto la distaccata cute, tuttora conservata, esista nella parte profonda e nel mezzo della fluttuazione un tumore glandolare, duro, ineguale, allora pensa l'autore che la puntura mediante incisione non sarà opportuna e raccomanda perciò il caustico di Vienna (Potassa caustica 10 — Spirito di vino rettificato 50 — Calce caustica 10).



Del cucchiaino tagliente fa menzione soltanto per incidenza allo scopo di allontanare i residui della glandola.

Non reputa pure conveniente di adoperare l'iodoformio a cagione del suo prezzo molto elevato e del suo forte odore<sup>6</sup> e perchè la iodoglicerina e il iodoformio al collodio (1: 15)<sup>7</sup> producono dermatite, tumefazione e violento bruciore. K. reputa che sia da sperimentarsi la salicina in polvere. Nei bubboni gangrenosi spera poco nei rimedi e tutto al più è da aspettarsi qualche cosa dai bagni continui.

Parecchi bubboni gangrenosi, alcuni dei quali complicati con scorbutto vennero curati nel nostro riparto col iodoformio e se ne ottennero eccellenti risultati. Fu pure usato il salicilato di soda in polvere, ma noi dobbiamo pronunciarcene contro, perchè esso si agglomera in una massa compatta ed impedisce lo scolo del pus. Dobbiamo ancora dichiarare, che, sebbene da tre anni trovisi in uso presso di noi, esso ha sempre dato buoni risultati, e niun lamento udimmo sull'irritazione e sul bruciore. All'incontro vedemmo in modo facile risolversi le fluttuazioni già manifeste.

Relativamente alla cura dei bubboni col iodoformio devo far menzione di un lavoro di P. Güterbok pubblicato nel n. 39 della *Berliner Klinischer Wochenschrift*. Egli ebbe a curare, come pure verificossi nel maggior numero di casi presso noi, bubboni nelle classi meno elevate della popolazione. Egli estirpò le glandole suppurate, raschiò la superficie con cucchiaino tagliente, lavò la ferita con soluzione d'acqua fenicata o di cloruro di zinco al 7 1/2 per %, versò nella cavità il iodoformio e lo compresse con ovatta salicilata. Ogni 2-3 giorni venne rinnovato l'apparecchio. Su ciò dice egli espressamente, egli si astenne dal comprimere la superficie della ferita, perchè allora molto iodoformio veniva assorbito.

La pasta caustica viennese non è stata posta in uso presso noi, perchè la sua applicazione è molto dolorosa, e incostante e, come dice Kaposi, perciò richiede una sorveglianza, necessaria al malato e questa naturalmente nelle attuali proporzioni di malati nei nostri ospedali non è possibile. Ho però avuto l'opportunità di vedere un altro malato, del quale

era stata intrapresa la cura da un altro collega; in seguito a quest' applicazione l'ammalato, un robusto ufficiale delle guardie risentì violenti e insopportabili dolori e dopo due giorni trovai il contorno dell'escara molto infiammato e sensibile.

\* Quando io tre anni fa diressi il riparto venereo degli uomini nell'ospedale Alesandro, presentarono appunto gli ammalati con bubboni suppurati un triste aspetto particolare, flosce granulazioni coperte da pus tenue, nelle cavità stavano confitti dei zaffi di filaccia, i malati febbricitarono e la malattia andò per le lunghe e molti divennero vittima dello scorbutto. L'assoluto abbandono della medicatura con filaccia di dubbia provenienza e colla tristamente famosa tela delle vecchie biancherie d'ospedale diede tosto un miglioramento nel decorso della ferita, pure continuarono a starci dinanzi gli spauracchi della risipela, del tifo, dello scorbutto, ed escogitai i mezzi e le vie per diminuire la durata della degenza nell'ospedale e con ciò il pericolo dell'infezione. In quel tempo comparvero le prime pubblicazioni di Lister sopra l'apparecchio permanente e mi parve questo di una speciale importanza, avuto riguardo alle nostre condizioni. Soltanto che da noi si urta in un ostacolo invincibile, la questione del prezzo. Il nostro bilancio più che modesto pende sui nostri capi come una spada di Damocle ed ogni apparecchio permanente da applicarsi lege artis apparteneva sino a poco fa alle utopie, benchè più d'avvicino considerato esso offre un'economia tanto a vantaggio dell'infermo che dello stabilimento; poichè colle rapide guarigioni si rende possibile l'accettazione di nuovi ammalati. Ci fu concessa soltanto l'ovatta salicilica, la carta verniciata e la stoppa e con questi mezzi noi tentammo di formare un adatto apparecchio e riuscimmo ad ottenere risultati proprio soddisfacenti. Il nostro trattamento di bubboni è il seguente: ogni bubbone infiammatorio vien pennellato con collodion e iodoformio e coperto con una compressa calefacente. Questo basta molte volte e il bubbone sparisce. Ma se questo, come spesso avviene nei malati che non vogliono stare a letto, passa a suppurazione oppure la già esistente fluttuazione non si dilegua, allora si fa un taglio e tosto si raschia il cavo della

ferita col cucchiaino raschiatoio, sciacquandola poi per bene con 20 per 100 di soluzione carbolica. In appresso la ferita viene coperta con alcuni strati di ovatta salicilica a cui si sovrappone un piumacciolo di stoppa della grossezza di un pugno ben compresso e sferico, coperta con carta verniciata e compressa nelle fascie marly in modo che le pareti dell'ascesso sieno poste a vicendevole contatto. La fissazione e la pressione viene aumentata mediante le ferule di cartone. I pazienti tollerano bene la pressione, rimangono apirettici e dopo una a tre medicature tutto è guarito. Importa soprattutto di ottenere in questo caso l'adesione delle pareti dell'ascesso e per ottener ciò è della più grande importanza l'esercitare un'equabile pressione mediante un esatto adattamento della palla di stoppa sull'ascesso medesimo. In un caso dove non si è fatto ciò io trovai dopo levata la prima medicazione (dopo 16 giorni) guarita la ferita, soltanto in due punti della primitiva cavità, trovai ascessi grossi quanto una ciliegia che dovetti di nuovo spaccare.

Con quest'apparecchio io ho curato in tutto 20 ammalati: in 6 segui la guarigione dopo una medicatura di 4 a 18 giorni. In 6 furono necessarie due medicature che restarono in permanenza di 4 a 19 giorni; a 4 ammalati ne occorsero 4 medicature e a 2 ne occorsero 6.

Però gli ultimi casi mostravano delle complicazioni con scorbuti e tisi polmonare. In media io lasciai in sito gli apparecchi da 10 a 15 giorni. Negli anni 1878 1880 ebbi in cura 620 casi di bubboni e la durata della malattia fu la seguente:

1878 in media da 70 a 90 giorni;

1880 id. id. 47

1881 (apparecchio permanente) 28 giorni.

Con che noi vediamo che lo scopo di abbreviare la degenza nell'ospedale è raggiunto e ci pare che l'apparecchio a compressione permanente elementare quale da noi era usato prima che si conoscesse il trattamento insegnato da Güterbock valga pure ad abbreviare questa durata poichè Güterbock stabilisce la durata della malattia, nei casi non complicati da 18 a 45, nei complicati di 53 a 62, prendendo adunque le cifre medie gli ammalati impiegano a guarire 44 giorni

e nei casi più favorevoli 33 giorni. Ci sembra pertanto che l'apparecchio permanente meriti di essere praticato dove è possibile e che continuando con questo noi riusciremo a trattare i bubboni aperti all'ambulatorio mediante adatto apparecchio di fissazione e la moltitudine di ammalati che per cagione di bubboni suppurati giacciono negli ospedali verrà a diminuire, perchè coll'opportuno apparecchio potranno attendere alle loro occupazioni.

---

## RIVISTA DI MEDICINA LEGALE

---

**Peso del corpo nella diagnosi dell'epilessia** (*Ric. Sper. freniatria e med. legale*).

Kowaleswsky ha ricercato il modo di comportarsi del peso del corpo dopo l'accesso epilettico. Egli ha pesato un certo numero di individui in preda alle diverse forme d'epilessia, e venne alle seguenti conclusioni:

1° In ogni epilettico, qualunque sia la forma d'epilessia ond'è affetto, il peso del corpo scema dopo ogni accesso.

2° Questa diminuzione non è eguale in tutti i casi, e dipende dalla durata della malattia e dell'intensità dell'accesso.

3° Nei casi inveterati in cui ebbe luogo un certo adattamento dell'organismo e nei quali gli accessi occorrono frequentemente, la diminuzione del peso del corpo è assai limitata (1-2 libbre ted.).

4° Nei casi recenti, in cui gli accessi siano piuttosto rari, la diminuzione del peso del corpo è abbastanza ragguardevole, giacchè può variare da 3 a 12 libbre.

5° Quando parecchi accessi si succedono a brevissima distanza, la maggior diminuzione del peso del corpo si nota dopo il primo accesso, dopo gli altri essa è meno intensa.

6. Quando in un soggetto versante nel così detto stato epilettico, entro le 24 ore si sviluppino dai 5 ai 20 accessi, la perdita complessiva del peso del corpo è assai grande, da giungere fino a 15 libbre; ma dopo ogni singolo accesso è assai piccola. Quando questo stato epilettico insista per un altro giorno, la perdita del peso del corpo è ancora più piccola, rispetto a quella del primo giorno, non raggiungendo in media 1-5 libbre nelle 24 ore.



7° Le convulsioni epilettiche (*grand mal*) sono fra le forme motorie o somatiche della epilessia quelle che cagionano la maggior perdita di peso (12 libbre).

8° Nella vertigine epilettica (*petit mal*) si ha pure una diminuzione di peso del corpo; ma questa è molto meno sentita che nei casi precedenti (2-5 libbre), sebbene vi possano essere dei casi in cui si avvera una assai notevole perdita di peso (9 libbre).

9° Nella così detta epilessia psichica, la perdita di peso è assai grande e dipende dalla intensità e dalla durata dell'accesso. Talune volte la perdita di peso raggiunge il terzo di tutto il peso del corpo.

10° Il ristabilimento nel peso del corpo dopo l'accesso si compie assai presto.

L'autore non sarebbe alieno dal proporre nella pratica forense questa prova della pesatura pre- e postaccessuale. Alla obiezione che taluno potrebbe muovergli, che anche il simulatore fingendo l'accesso epilettico, con movimenti convulsivi potrebbe presentare perdita di peso del proprio corpo, risponde:

1° che le convulsioni provocate dal simulatore non si estendono come nella epilessia, a tutti i gruppi muscolari, e che non sono mai sì gagliarde come quelle della vera epilessia, onde la perdita di peso nel caso di simulazione sarà piuttosto limitata;

2° che nell'epilessia il peso del corpo scema, non solo in conseguenza dei movimenti spasmodici, ma ancora in conseguenza dell'epilessia sotto-forma di semplice vertigine. — Nè, secondo l'autore, converrebbe dar ascolto all'altra obiezione che il simulatore, fatto istruito del valore diagnostico della perdita del peso del corpo, tentasse di rendere evidente questo sintomo con l'uso segreto di purganti, con l'astenersi dal cibo, ecc. Qui la frode si previene colla semplice sorveglianza.

Noi dobbiamo però soggiungere che questo segno additato dall'autore, per quanto emerge da osservazioni che dobbiamo ritenere esatte, non dovrebbe mai mancare non tanto negli accessi convulsivi simulati, ma ancora in tutti gli altri

accessi convulsivi collegati con altre malattie mentali. Osserviamo intanto che già Lombroso ed altri autori avevano trovato notevole diminuzione del peso del corpo dopo ogni accesso maniaco. Deve quindi la perdita di peso del corpo essere considerata come l'espressione dell'eccessivo e rapido consumo organico, che può occorrere dopo ogni movimento convulsivo di qualunque natura, o dopo una convulsione simulata, purchè sia intensa o protratta d'assai.

### **Modificazioni della pupilla e della respirazione nella diagnosi dell'epilessia.**

Il restringersi ed il dilatarsi alternativamente della pupilla durante l'accesso, e la permanenza di questo fenomeno per alcuni minuti dopo il ritorno della coscienza, sarebbe, stando alle osservazioni di Echeverria « un sicuro mezzo » per diagnosticare un vero attacco di epilessia da uno simulato. Parimenti lo stesso autore consiglia di chiudere mediante un fazzoletto o una pezzuola le narici o la bocca al preteso epiletico. Se realmente questi è in preda all'eccesso epiletico, la occlusione delle prime vie respiratorie non gli arreca nessuna alterazione, e quindi ei rimane indifferente, appunto perchè in conseguenza dell'epilessia, che determina una contrazione spasmodica dei muscoli respiratori, trovasi già in uno stato d'asfissia. All'incontro, se l'individuo simula un accesso, appena si senta chiuse le narici o la bocca per il bisogno di respirare, subito si contrae e si sforza di liberarsi da questa oppressione, e così smaschera la propria frode. L'autore però dà maggior valore diagnostico al fenomeno della contrazione e della dilatazione della pupilla, confessando che questo venne additato come caratteristico dell'epilessia da Clouston fino dal 1871.

**Ipertemia simulata**, del dottore S. MACKENZIE (*Medical Times and Gazette* novembre 1881).

I giornali italiani riportarono nello scorso anno la seguente notizia:

« Il dottore Mackenzie osservò in una donna il termometro all'ascella salire fino alla straordinaria altezza di 120,8 Fahrenheit, pari a 49° centigradi, e ciò senza che la donna presentasse alcun sintomo corrispondente ad una così elevata temperatura. La storia fu riportata nel *Medical Times* del 1880, pag. 620 ».

I vecchi mezzi per ingannare il medico, svelati da Boisseau nel suo *Traité des maladies simulées*, sono ora di gran lunga sorpassati dalla frode perfezionata che consiste a far marcare al termometro alti gradi di temperatura, per cui converrà aggiungere un nuovo capitolo a quel classico trattato. L'individuo, che ingannò a Londra per più mesi medici ed allievi del *London Hospital*, è una donna di 42 anni, nevropatica, di una intelligenza assai viva, amputata già alla coscia e vecchia *habituée* di ospitali, dove non la si vuole più accettare per le difficoltà che suscitava, e per di più è mangiatrice d'oppio.

La si accettò pure ancora per dolori di stomaco e vomiti. Dal 18 al 27 gennaio 1880 le si poneva un termometro nell'ascella diverse volte nella giornata, e ogni volta si constatavano le temperature le più strane. Si usò perfino un termometro specialmente graduato per lei, che andava fino 130° F. (55 C.) la graduazione ordinaria fino a 113° (45 C.) essendo insufficiente. Tutto ciò continuò parecchi mesi con sorpresa di tutti. Lo stato generale era buono, polso e respirazione normale, solo la paziente di tanto in tanto accusava, per il bisogno della causa, la solita cefalea; il buon Mackenzie perciò si credeva autorizzato a pubblicare nel *Medical Times* quello stranissimo caso. Ma un giorno, dopo una constatazione di gradi esorbitanti si sorvegliò bene la paziente, e si trovò temperatura normale nel retto e nella bocca. Ciò accrebbe la sorpresa. La si sorvegliò accuratamente, ma essa abbandonò l'ospedale.

Nel 1881 tornava però nella medesima infermeria. Il Mackenzie che la teneva d'occhio le trovò temperature normali, e riusciva a carpirle il *gran secreto*. Essa mediante cataplasmii e bottiglie (*cruchons*) d'acqua calda, che avvicinava destramente al serbatoio del termometro, otteneva quelle

**famose** temperature; il termometro a *massima* (probabilmente Walferdin a bolla d'aria) aiutava singolarmente questa frode; bastava un istante di contatto per condurlo a gradi iperpi-retici.

Pare che questa frode tenda a generalizzarsi in Inghilterra, poichè il dottore Mohamed narrava sul finire dello scorso anno alla *Clinical Society* di Londra di avere osservato un caso di *temperatura paradossale* al *Guy's Hospital*, caratterizzato dalla stessa tenacità di simulazione. Era un isterica di 22 anni, tistica; su d'un termometro fabbricato per essa si osservavano 128 F. (53 C.) e sapeva agire anche quando glielo si metteva in bocca. Per 18 mesi nessuno seppe spiegare l'arcano, e la donna morì poi portando con sè il segreto. .

Il dottor Jullien scrive al *Lyon médical* del 15 gennaio 1882 di aver osservato un caso simile a Parigi durante un'epidemia tifica, che il dottor Valette, del quale egli era allievo, curava col metodo Brand. Una bambina di 12 anni avea mostrato una grande ripugnanza per l'acqua fredda e non voleva sottoporvisi. Un giorno si nota una defervescenza brusca e si sospende per ciò il bagno. Pur tuttavia il polso era frequente e lo stato generale diveniva allarmante. All'indomani si trova la stessa aggravazione e la temperatura fra 36 e 38. L'assistente pone lui stesso il termometro e trova 36! Allora il dottor Valette si mise sul serio, e constatò che la bambina si introduceva nel retto un pezzo di ghiaccio, ogni volta che doveano misurarle la temperatura!..

---

## RIVISTA DI TECNICA E SERVIZIO MEDICO MILITARE

---

**Cause ed effetti del tifo petecchiale nell'esercito russo durante la guerra 1877-78, manifestatosi nella penisola dei Balcani.** — Relazione al congresso scientifico medico militare, del colonnello medico di stato maggiore Michaelis. (*Deutsche Militärärztliche Zeitschrift*, gennaio 1882).

Il riassunto del relatore, il quale si appoggia essenzialmente al rapporto della commissione sanitaria russa, presieduta da Erismann, ha meriti così incontestabili che la riproduzione quasi integrale dei principali suoi punti, potrebbe essere pubblicata non inutilmente.

Allorchè nel novembre 1876, l'esercito russo venne concentrato nei dintorni di Kissinew, nessuno avrebbe supposto che esso vi dovesse svernare. L'accampamento non era ancora allestito, e le truppe dovettero essere accantonate in uno spazio ristrettissimo, in paese malsano, male coltivato, e in cui scarseggiavano i viveri.

La mancanza di moto, accoppiata alle circostanze accennate, favoriva per sè lo sviluppo di epidemie; ed infatti, dopo la prima marcia strategica si manifestò il tifo petecchiale nella 35<sup>a</sup> divisione, producendo in seguito tali catastrofi nell'esercito *che esso non avrebbe mai potuto raggiungere l'obiettivo delle sue operazioni, se non fosse stato in grado di rifare completamente le sue unità tattiche.*

Il tifo petecchiale si manifesta ordinariamente in qualunque esercito combattente, ma rimane isolato; nè vi compare finchè taluni avvenimenti di forza superiore non rompano



l'argine, cui la sorveglianza igienica e l'accurata previdenza si studiano di opporre.

Il generale medico dell'esercito, John Pringle, fino dal 1750 indicò chiaramente con quale materiale si dovesse costruire questo argine; disinfezione, ventilazione, buon vitto e moto all'aria libera. Negli eserciti combattenti, questo flagello ha origine da circostanze inerenti alle condizioni di essi eserciti.

Fu appunto in tal modo che esso s'infiltrò nell'esercito a Kissinew. Per considerazioni politiche si concentrò l'esercito in quel punto innanzi tempo, e la direzione ed amministrazione di esso non erano tenute a render di ciò ragione. Nondimeno si debbono muovere le più acerbe lagnanze, poichè il pensiero dell'avvenire ci impone il dovere di esaminare accuratamente gli ultimi fatti dell'Oriente e trarne quelle conseguenze, che sono della massima importanza per gli eserciti combattenti. Nè in Rumania, nè nella Bulgaria e nella Dobrudscha esistevano epidemie di sorta all'epoca della invasione; furono i Russi che ve la portarono. Come si disse, il tifo petecchiale si manifestò dopo la prima marcia; ma i comandanti falsarono a bella posta il numero degli ammalati per sfuggire alle noie delle inchieste. Noi accompagnammo l'esercito sulla linea Jassy, Bukarest, Frateschti, Sistova, Tirnova, Schipka ecc.; e, immediatamente dopo scoppiato il tifo, una divisione fu trasportata per ferrovia a Barbosi. I vagoni adoperati non vennero disinfettati e vi si ammassarono i militari, tra i quali parecchi già ammalati. Nessun medico sorvegliò questo servizio. A Frateschti, prossimo al passaggio del Danubio, le truppe vi sostarono quasi due settimane, bivaccando in un lungo avvallamento di parecchi chilometri, nel quale giacevano sparse infinite materie organiche in via di putrefazione. Finalmente si eseguì il passaggio del Danubio. Un trasporto rapido di truppe, eseguito celeremente sul solo ponte esistente, costrinse le colonne che recavano i viveri, a sostare; ne seguì un'irregolarità nella distribuzione dei viveri. A Sistova, il flagello non poté più essere occultato, nè se ne impedì l'estensione, omettendo quei provvedimenti, che erano possibili. La pulizia mancava totalmente, sì negli ospedali, che nei soldati. Dove gli am-

malati erano raccolti in maggior numero, il tifo petecchiale uccideva gl'infermieri; e, mancando *una riserva sanitaria*, gli infermieri comandati venivano tolti dalle truppe; e passate due a quattro settimane, rimandati ai loro corpi, senza la minima disinfezione, trasportando così il contagio su larga scala. L'imprudenza, l'ignoranza e la trascuratezza, furono causa di migliaia di vittime. Il servizio sanitario era neglittato nel ramo il più importante. Negli ospedali, ad eccezione di quelli della Croce Rossa, il servizio sanitario era orribile; e in breve tempo essi si trasformarono in veri focolari d'infezione, trascurandosi completamente qualsiasi pratica di disinfezione, o eseguendola male.

I trasporti di evacuazione comunicavano il contagio nei punti dove si facevano le tappe; e poi, man mano, nei paesi dove gli abitanti morivano a migliaia. All'incontro, le misure di previdenza protessero dal contagio il regno di Rumania, ed anche nella Bulgaria, esso non visitò che le linee di guerra.

Riassumendo, troviamo che le cause del tifo petecchiale hanno per principali momenti:

1° La prima marcia strategica eseguita innanzi tempo.

2° Le falsificazioni dei rapporti sanitari, la trascuranza delle disinfezioni per non destare l'allarme.

3° *La mancanza di medici educati al servizio militare.*

L'esercito russo conta molti medici, che godono un'alta posizione nella scienza, ma che sono privi di qualsiasi educazione militare. Fino dalla guerra di Crimea, Pirogoff aveva espresso chiaramente la sua opinione al governo, dicendo che: *nè il bravo chirurgo, nè il medico dotto influiscono sul buon andamento del servizio, nè sulle sorti degli eserciti e dei feriti. Non c'è che l'intelligente attività medico-amministrativa, la quale influisca favorevolmente sull'esito finale. La dottrina individuale non giova che ai singoli individui.*

I medici russi, per la gelosia del generale in capo, non ebbero la minima influenza militare, nè alcuna iniziativa sulla direzione igienica, amministrativa. Essi sono come impiegati civili, malgrado l'uniforme, non essendo *considerati come ufficiali.*

Ma il gastigo per tutto questo fu amaramente sentito. Perfino le più alte sommità mediche, inesperti com'erano, ed ignari delle cose di guerra, non erano capaci di dare un buon suggerimento. Ora in Russia si pensa ben diversamente, si richiede l'educazione speciale al servizio militare e quella determinata indipendenza che ai medici militari si concede, dove si comprende, che essa alla fin fine ridonda ad utilità dell'esercito. Sono necessari però degli ulteriori esperimenti, prima che il servizio sanitario, in Russia, sia sistemato.

4° Il numero sterminato di evacuati rimandati indietro senza le cautele e le regole igieniche, la trascuranza delle quali è accennata al 2 e 3.

5° L'assoluta mancanza di pulizia sulla linea di operazione e nei soldati.

6° La mancanza di una riserva sanitaria, la deficienza di opportuni disinfezioni degli stabilimenti e del personale.

Dopo l'esperienze del 1856, si credette di associare all'esercito un'apposita commissione di disinfezione; e considerando l'importanza del lavoro assegnatole, affidare questo compito alla Associazione della Croce Rossa la quale si era profferta ad assumerlo. L'Associazione si spinse fino al campo, mandandovi un medico con 11,000 rubli. Il governo la lasciò funzionare dappertutto *senza misurare le conseguenze di questa sconsiderata concessione.*

Si cominciò la disinfezione al passo di Schlipka invece che a Jassy; e non fu che, allorquando i comandanti compresero il pericolo di un completo disfacimento dell'esercito e ne risentirono un'apprensione crescente, che, fu inviata una commissione di disinfezione verso il principio del 1878. Essa prestò notevoli servizi, ma non cesserà mai il giusto rimprovero di: *troppo tardi!*

Gli ospedali dovevano servire come importante mezzo preventivo contro il contagio; ma la separazione del servizio amministrativo, da quello medico produceva tale confusione nei medici capi militari, che il 12 % degli ammalati dell'esercito, o raggiunsero troppo tardi, o non raggiunsero affatto l'ospedale loro assegnato. Anche in questo caso si dovette

ricorrere alla Croce Rossa, la quale aveva spinto i suoi ospedali fino sulle linee avanzate dell'armata. Inoltre i provvedimenti ufficiali riguardo alla disposizione degli ospedali mancavano di base fin da principio, l'indirizzo sanitario essendo applicato in senso troppo ristretto, e la linea di congiunzione coi paesi, che rimanevano indietro rendendosi pericolosa, ne risultarono gravi conseguenze. Si facevano passare i trasporti da Jassy a Kisséniew senza aver subito alcuna quarantena. Fu per ciò che il tifo petecchiale s'innoltrò, da un lato, verso la Russia, dall'altro sulle vie dalle quali provenivano le truppe ausiliarie. Si avrebbe dovuto costruire lungo le strade per cui passava l'esercito, degli ospedali sul modello americano, i quali avessero comunicazione cogli stabilimenti da quarantene. Invece, lungo tutte le vie straordinariamente affollate, si trovava appena qualche baracca a Frateschi come pure di rimpetto ad Irsowa qualche debole tentativo di *Cottage*. Perché tanto difetto di previdenza e in quel poco che si fece? La risposta risulta dal già detto. Un esercito il quale educa i suoi medici con teorie che tendono solamente al servizio fatto al letto degli ammalati ed alle piazze di medicazione, è colpevole di tutte le conseguenze, che derivano da un servizio sanitario non corrispondente alle esigenze di una massa stragrande di truppe. Gli stabilimenti sanitari mobili di divisione, contenenti dai 30 ai 40 letti, si mostrarono dannosi. Ciò che poteva migliorare i trasporti di truppe di ritorno, trasporti eseguiti senza alcuna previdenza, fu guastato dagli stessi ospedali, destinati alle fasciature ed alle medicazioni; i quali poi, pei continui contatti, finirono a trasformarsi in veri depositi del contagio. Si può certo ammettere che il sentimento umanitario apprezzi moltissimo i piccoli *stabilimenti militari di sanità*. *Non per questo un esperto medico militare sarà obbligato ad approvarli*. È certo che in paesi inospiti, tali stabilimenti riescono utili agli ammalati; ma il benessere individuale deve cedere dinanzi agli interessi delle masse. In guerra non vi è che un obbiettivo: raggiungere lo scopo per cui si combatte. Per conservare dieci uomini, se ne sacrificano talora un centinaio, come avvenne ai Russi nella Bulgaria. Il principio di trattenere in



seno alle unità tattiche gli ammalati durante un epidemia, è assolutamente falso. Avvenga ciò che può, non si deve farlo mai.

Dopo tutto, l'amministrazione dell'esercito, che stava alla direzione sia prima che durante la guerra, merita severo biasimo. Essa, dopo le tristi e ripetute esperienze in Oriente, non si curò di riordinare il servizio militare. Si dovevano mutare i regolamenti non essendo basati sulle vere e reali esigenze. I deplorabili effetti delle accennate circostanze si fecero sentire oltrechè sul fisico anche sul morale dell'esercito. Il corpo delle guardie, distinto sotto ogni rapporto, fu colto da nostalgia dinanzi a Tschwterldja, e perdette tra morti e malati 20,000 uomini. I soldati sofferenti chiesero energicamente in massa di essere ricondotti a casa, che è quanto a dire cominciarono ad ammutinarsi.

Questo fatto non è punto raro, essendosi sempre manifestato in circostanze simili. Tutte le virtù del soldato sono potentemente influenzate dalle condizioni igieniche. Forse dinanzi a Costantinopoli, l'irritazione delle truppe non avrebbe preso così grandi proporzioni, se la mancanza di provvedimenti, la deficienza di ospedali e la nessuna speranza di essere assistiti, non fossero apparse manifeste a tutti.

Queste furono le conseguenze della negligenza di coloro a cui era affidata la salute dell'esercito combattente.

**Per saper leggere sufficientemente le carte topografiche, ai colleghi, il tenente colonnello medico G. FIORI.**

Nell'art. 4° del regolamento d'istruzione e di servizio d'ospedale (20 maggio 1875) per quanto concerne le cognizioni che si richiedono dagli ufficiali medici subalterni e nei gradi superiori maggiormente sviluppate si suppongono, a pag 23 si legge:

« c) saper leggere sufficientemente le carte topografiche ».

La è codesta una cognizione utile per noi o un soprappiù che ci s'impone?

È utile in genere per distribuire e dirigere il servizio sa-



nitario in campagna; per scegliere la località più conveniente ad uno spedale da campo senza bisogno di correre per lungo e per largo tutto il terreno; per fissare in precedenza di un fatto d'armi ove potrà all'incirca stabilirsi una sezione di sanità, un posto di medicazione; per raggiungere con certezza e sollecitudine un luogo ov'è urgente che accorriamo per sapere a norma delle loro pendenze quali sieno le strade accessibili ai carri d'ambulanza, quali agli uomini che sulle barelle trasportano feriti, quali ai muli dei nostri *cacolets* (1).

Insomma per noi in guerra saper leggere una carta è utile come e quanto lo è, e lo può essere per tutti quelli che hanno ordini da dare o da eseguire, i quali a fin di bene richiedono la conoscenza esatta delle distanze e delle forme del terreno.

È una cognizione che esce dall'orbita naturale dei nostri studi, gli è vero; ma è vero pure che come la si vuole da noi sufficiente appena al bisogno è cosa ben da poco.

Per imparare a leggere una carta vi sono molti trattati grandi e piccini, nessuno però interamente dicevole al caso nostro, sia perchè in alcune parti superflui, sia perchè in altre scendono a spiegazioni un pò troppo elementari per chi si onora di gradi accademici.

Ecco la ragione per cui reputai spedito mettere assieme, più colle forbici che con la penna, queste pagine, ove posi ogni studio per essere chiaro e breve. È un dilettevole cammino in terra straniera che noi, miei colleghi, faremo assieme, raggiungendo in poche tappe e felicemente — oso promettervelo, la meta. Avremo pagato così anche questo piccolo tributo ai nostri doveri.

### CONFERENZA 1ª

Cos'è una carta — lunghezza grafica e lunghezza reale — scala di proporzione — scala grafica — classificazione delle carte.

Si chiama per antonomasia carta *quel disegno a mano o stampato che mediante segni convenzionali o imitativi che*

---

(1) Le pendenze di oltre l'8 % richiedono per i carri carichi i trapeli. Sono pendenze eccezionali, parlando di carri, quelle del 12 e 14 %. Inaccessibili affatto alle vetture quelle del 25 % in su.

Un uomo isolato s'inerpica sino al 60 %.

*parlano all'occhio rappresenta su di un piano una parte della superficie terrestre.*

In topografia si hanno due lunghezze da definire:

la *grafica*, ch'è quella che si misura sulla carta;

la *reale* ch'è la corrispondente sul terreno.

*Il rapporto costante fra queste due lunghezze o distanze — grafica e reale — ch'è quanto dire, il rapporto di riduzione fra le dimensioni del terreno e le omologhe lineari del disegno o carta, dicesi scala di proporzione.*

La scala di proporzione si scrive così:

$$\frac{1}{100\ 000} \quad \frac{1}{50\ 000}, \text{ oppure } 1:100000, \quad 1:50000.$$

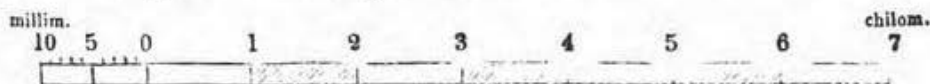
Nell'un modo e nell'altro vuol dire: quello ch'è uno sul terreno, qui, sulla carta, è riprodotto centomila volte, cinquantamila volte più piccolo.

Questa riduzione che di necessità si opera in tutte le carte, la si eseguisce per quanto è possibile in modo proporzionale al vero sia per la *planimetria* (1), sia per l'*altimetria* (2): quindi è che nulla toglie al valore relativo delle cose, ch'è sempre quello sul quale l'arte e la scienza si esercitano.

La scala di proporzione si dice *grande* quanto più il denominatore della frazione che la rappresenta è piccolo: allora infatti le proporzioni col vero sono grandi.

A seconda della scala di proporzione si costruisce la scala *grafica*, che è la riduzione della scala di proporzione riportata su di una retta convenzionalmente suddivisa.

Esempio: una carta alla scala di proporzione  $\frac{1}{100\ 000}$ ; avrà la seguente scala grafica:



(1) La planimetria insegna i mezzi per progettare e determinare su di un piano la posizione dei punti importanti di una zona di terreno.

(2) L'altimetria o livellazione fa conoscere il rilievo del terreno; cioè la distanza di ciascun punto rimarchevole del suolo da una convenzionale superficie di livello.

ove il centimetro è assunto come unità di misura perchè rappresenta senza confusione un multiplo esatto del corrispondenti chilometro.

Il centimetro che corre dal 10 al 0 è suddiviso in millimetri per misurare le frazioni di chilometro. Dal 0 al 7 questa scala misura altri 7 centimetri corrispondenti ad altrettanti chilometri di distanza reale.

Per usarne, avendo — supponiamo — misurato sul terreno 3 chilometri e 500 metri, si fissa una punta del compasso sul 3, l'altra sulla 5ª suddivisione del 1° centimetro e si avrà in questa apertura la lunghezza grafica che alla scala di  $\frac{1}{100\ 000}$  rappresenta chilom. 3 e met. 500.

Viceversa: volendo conoscere la lunghezza reale rappresentata da una distanza sulla carta (grafica) la si misuri col compasso e si riferisca sulla scala. Se si misurò, per caso, centimetri 2 e 8 millimetri diremo che quella lunghezza grafica corrisponde a 2 chilometri e 800 metri di lunghezza reale.

Questa è la scala *grafica semplice*, che si dice *metrica* se le sue suddivisioni sono quelle del metro; a *trabucchi* se quelle del trabucco ecc.

Vi è poi la scala *grafica ticonica* o a *trasversali*. È utile per misurare con esattezza le piccole distanze su carte a grandissima scala: a noi non serve.

Tutte le carte, specie se moderne, hanno in un angolo le due scale di proporzione e grafica, e con grandi utilità. A quella di proporzione, come dissi, è facile dedurre la grafica, che a sua volta ci dà la misura immediata delle distanze che cerchiamo; ci apprende ad un tratto i particolari di cui una carta è capace, che uso ne possiamo fare: insomma ce la classifica.

In fatti è a questa stregua, vale a dire a norma della scala di proporzione sulla quale furono compilate, che tutte le carte si dividono in tre grandi categorie.

1ª Categoria: *carte geografiche* (*geos terra*): che rappresentano in proporzione piccolissime, cioè dal milione in su, grandi parti del mondo. Vi si rileva solo l'andamento

generale dei monti o *linee orografiche*; dei grandi corsi di acqua o *idrografiche*; le grandi città e le strade principali.

2° *Corografiche* (*coros provincia*): che rappresentano dal milione in giù fino al centomila in proporzioni più grandi superficie meno vaste del mondo. Scendono a maggiori particolari: monti, accidenti del terreno, strade e sentieri, corsi d'acqua, gruppi di case, contorni dei villaggi e delle borgate, paludi, marenne ed altri ostacoli. Non vi sono le coltivazioni.

3° *Topografiche* (*topos luogo*) rappresentano dal centomila fino al cinquemila mediante segni convenzionali o imitativi la traccia di tutti gli oggetti che sono sulla superficie che rappresentano. Pianta delle case isolate, costruzione di qualche importanza, sentieri appena accessibili, laghi, stagni, torrenti, fossi, canali, molini, ponti; forme plastiche delle montagne e di tutte le accidentalità del terreno, come scosciamenti, burroni masse di rocce, frane ecc: che possono interessare militari e ingegneri; limiti di stato, e di provincia, di comuni ed i perimetri delle diverse colture.

Al disotto del cinquemila si dicono *piani* o *piante topografiche*. Riproducono nella vera loro forma, con dimensioni ridotte, tutti gli oggetti locali più importanti. Servono a fini determinati e di qualche precisione. Talvolta in guerra se ne può usare per stabilire la posizione che debbono tenere le truppe, le rispettive sezioni di sanità in un combattimento, in un assedio.

Ad esaurire l'argomento soggiungo solo che tutte queste carte possono modificarsi per scopi diversi.

Così nelle carte *itinerarie militari* si trascurano le accidentalità del terreno e vi si aggiungono le distanze da un luogo all'altro: così pure in quelle di *dislocazione* e di *circoscrizione* militare.

Nelle *geologiche* si danno tinte convenzionali a norma della diversa natura geologica del terreno.

Noi medici abbiamo carte di *topografia medica* ove si apprende a colpo d'occhio in quali regioni o provincie di un regno, di una parte del mondo prevalga una data malattia

o imperfezione organica. Nel nostro giornale ne offrirono esempi il Comisetti, il Sormani, il Panara ecc.

### CONFERENZA 2ª

Proporzioni geometriche; condizioni necessarie perchè siano bene impiantate; loro proprietà — Formola d'uso per esprimere il rapporto che passa fra la lunghezza naturale e la grafica — Data una di queste lunghezze come possa ottenersi l'omologa — Come si trovi la scala di proporzione avendo la grafica — Come si trovi la scala di proporzione in una carta che manca affatto di scale.

Tutte le carte a norma di proporzione cui ritraggono il terreno le dividemmo in 3 grandi gruppi, geografiche, corografiche, topografiche. Non volendo muovere su questo campo ch'egli è la topografia un passo solo che diritti non ci guidi al fine cui miriamo, m'affretto a dire che i due primi di quei gruppi non ci riguardano, ma per sapere leggere le carte del terzo è necessario soffermarci ancora un momento sull'importanza e sull'uso della scala di proporzione.

Volendoci servire direttamente della scala di proporzione per sapere a cosa equivalga una lunghezza grafica o una lunghezza reale dobbiamo prevalerci di una proporzione geometrica; e perchè questa sia, come suol dirsi, bene impiantata bisogna che il 1° termine sia omogeneo al 3° in *qualità e dimensione*; mi spiego: se il 1° parla di distanza grafica, sia grafica la distanza che esprime il 3°; e se questa distanza è calcolata a millimetri, sia pure a millimetri quella del 3°. Altrettanto dicasi per il 2° e 4° termine. Allora n'emerge la proprietà che il prodotto degli estremi è uguale a quello dei medi:

$$\begin{aligned} 2 : 4 &:: 16 : 32 \\ 2 \times 32 &= 4 \times 16 \end{aligned}$$

Ciò premesso, e rammentandoci che la scala di proporzione è il rapporto fra una lunghezza grafica e la corrispondente lunghezza naturale ne viene che se chiamiamo convenzionalmente



$L$ . la lunghezza reale

$l$ . la lunghezza grafica

$\frac{1}{m}$  il rapporto fra queste due lunghezze, avremo la

formola d'uso:

$$L : l :: m : 1$$

cioè, la lunghezza reale sta alla grafica, come il denominatore della scala sta al numeratore; ch'è quanto dire:

$$L = l \times m, \text{ e}$$

$$l = \frac{L}{m}.$$

Data dunque una lunghezza naturale si riduce in scala, cioè a lunghezza grafica, dividendola per il denominatore (sempre che il numeratore sia uguale all'unità, in caso contrario converrebbe prima eseguirne la riduzione); e data una lunghezza su una carta — lunghezza grafica — si trova la lunghezza naturale corrispondente moltiplicandola pel denominatore.

Esempi: ho una carta all'  $\frac{1}{10\,000}$ . Sul terreno ho misurato 8 chilometri (800 000 centimetri) che divido per il denominatore della scala, ed avrò:

$\frac{800\,000}{10\,000} = 80$  centimetri di lunghezza grafica, corrispondenti agli 8 chilometri misurati sul terreno.

Inversamente: ho una carta all'  $\frac{1}{86\,400}$ ; misuro su di essa una distanza grafica di 4 centimetri. Moltiplico il denominatore della scala per questa distanza grafica ed avrò:  
 $86\,400 \times 4 = 345\,600$  centimetri che equivalgono a chilometri 3 e 456 metri di distanza reale.

Così i due suaccennati metodi ci conducono facilmente, data una lunghezza, a trovar l'altra corrispondente. Tuttavia nell'uso pratico per queste equivalenze si preferisce servirsi della scala grafica, ch'è sempre un modo più spedito.

Nella prima di queste nostre conferenze vedemmo come a seconda della scala di proporzione si costruisca la scala grafica. Ora in vece facciamo il caso di avere una carta che abbia solo la scala grafica e vediamo come si possa da questa risalire a quella di proporzione.

Il processo è semplicissimo: misuro col doppio decimetro un dato riparto della scala grafica che ho e che suppongo metrica, per esempio 2 centimetri (ed ecco il numeratore della scala di proporzione che cerco); trovo poi che questi 2 centimetri sulla stessa scala grafica corrispondono ad un chilometro, ossia a 100 000 centimetri di distanza reale (ed ecco il denominatore della scala di proporzione che cerco).

Avrò quindi  $\frac{2}{100\,000}$ , e riducendo il denominatore all'unità com'è sempre di regola, la scala di proporzione in questione sarà dell'1 a 50000.

Può darsi il caso, un po' strano, ma non impossibile, che in una carta non vi siano scale; manca ogni relativa indicazione; come può trovarsi la scala di proporzione?

Avendo una distanza reale cognita veggasi a quale grafica sulla carta corrisponde; avremo così il rapporto fra le due distanze, cioè la scala di proporzione. Per avere questa distanza reale cognita serve bene l'orario delle ferrovie, un tratto cognito di strada in pianura, i gradi di latitudine (non quelli di longitudine, che si misurano sui paralleli, cerchi che diminuiscono procedendo dall'equatore ai poli).

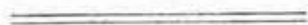
I gradi di latitudine hanno ognuno 60. Ciascun minuto primo equivale ad un miglio geografico; ogni miglio geografico o d'Italia misura 1851 metro e frazione: quindi da un grado all'altro vi sono di distanza reale 111,111 metri, ossia chilometri 111.

Se non possiamo prevalerci di nessuno di questi mezzi non c'è che andare sul terreno, misurare una determinata distanza in pianura e poi misurarne la corrispondenza grafica sulla carta; il rapporto di queste due misure ci darà la scala che cerchiamo.

Esempio: Sul terreno dal punto A al punto B misuro un chilometro (100 mila centimetri); sulla carta la distanza grafica fra questi due punti mi dà 4 centimetri: la scala

dunque è di  $\frac{4}{100\ 000} = \frac{1}{25\ 000}$ .

*(Continua).*



## RIVISTA D'IGIENE

---

**Sui mezzi di disinfezione** (*Mittheil. aus dem Kais. Gesundheitsamte* n. 5, 6, 8 e 9 Berlino, 1881 e *S. Petersb. med. Wochens.* 1882 n.5).

L'ufficio di sanità di Berlino ha fatto molto opportunamente soggetto di speciale studio l'argomento della disinfezione; e primieramente il dott. **Wolfhügel** sperimentò l'azione dell'*acido solforoso* che dopo la raccomandazione della commissione del colera tiene un posto eminente fra i mezzi di disinfezione. Dalle ricerche del dott. **Wolfhügel** risulta che per l'acido solforoso i micrococchi ed i bacilli sono sempre e presto completamente uccisi, ma il gas rimane senza alcuna azione disinfettante sulle sostanze contenenti spore, (spore del tifo bovino e del bacillo delle patate non ebbero neppure una volta essenzialmente alterata la loro proprietà di svilupparsi); e il sangue del tifo bovino carico di spore, dopo esposto per 96 ore all'azione di esso acido non perde punto le sue qualità infettive come dimostrò l'innesto. L'acido solforoso tanto allo stato gassoso quanto in soluzione acquosa è un mezzo malsicuro di disinfezione per gli oggetti contenenti spore, e anche se non vi sono spore non opera con sicurezza se i microrganismi formano un denso strato o non sono superficialmente situati.

Il dott. **Koch** ha sperimentato sulla azione disinfettiva dell'*acido carbolico*, la quale, secondo esso, sarebbe molto più limitata di quello che si è creduto fino ad ora. Una soluzione al 1% è sui liquidi sporiferi affatto inefficace, al 2% ne limita solo un poco lo sviluppo, al 3% uccide le spore in

sette giorni, al 4% produce questo effetto al terzo giorno, e anche al 5% la sua azione non è certa che al secondo giorno. Presto, vale a dire in ventiquattro ore al più tardi (come per lo più è necessario a scopo di disinfezione) opererebbe probabilmente una soluzione più concentrata, circa al 10%; ma una tale concentrazione è molto da mettere in dubbio se potesse per altre ragioni convenire. Le soluzioni di acido carbolico che si usano in pratica debbono probabilmente la loro alta reputazione alla circostanza che esse sono veramente un potente mezzo di distruzione per i microrganismi che sono già passati in forme stabili; solo contro le spore si mostrano poco attive.

Affatto inattivo è l'acido carbolico evaporantesi alla temperatura ordinaria, mentre il vapore d'acido carbolico in luoghi riscaldati (55° e più) disinfetta molto bene, segnatamente i piccoli oggetti. Questo fatto, che cioè l'aumento della temperatura può rinforzare l'azione disinfettante delle sostanze liquide è importantissimo e si avvera anche pel solfuro di carbonio, ma non pel benzole e per lo spirito di legno greggio. Le combinazioni carboliche sono tutte meno attive dell'acido libero; più presso a esso sta il solfo-carbolato di zinco; affatto inattivi riuscirono, con molta meraviglia, il catrame di legno o di carbon-fossile. Praticamente importante è ciò che il Koch dice delle lavande con soluzioni d'acido carbolico. Una soluzione al 5% che per 10 giorni era versata una volta il giorno sopra una tavola su cui erano stesi fili di seta, ai quali aderivano spore di tifo bovino, non fece per nulla cessare lo sviluppo di queste spore. Sciolto nell'olio e nell'alcoole l'acido carbolico non spiega la minima azione disinfettante, e per tali soluzioni anche i microrganismi più facili a morire, che aderissero agli strumenti chirurgici, alle seghe, al catgut non sono per nulla distrutti. Se si pon mente a tutto il fin qui detto, non è più da maravigliarsi se sotto alle medicature alla Lister tanto spesso si trovano batteri.

In quanto agli altri mezzi di disinfezione possiamo sbrigarci in poche parole. Il Koch ha pel primo stabilito che il cloruro di zinco è affatto inattivo. Di molte altre materie ha



provato l'azione sulle spore del tifo bovino. Come affatto inutili si sono dimostrati l'alcool assoluto e diluito (le spore si svilupparono anche dopo 110 giorni), le soluzioni alcooliche di acido salicilico e di timol, il cloroformio, l'ammoniaca, le soluzioni acquose al 5% di solfato di ossidulo di ferro e l'argilla solforosa, il tannino (5%), l'acido benzoico e il benzoato di soda (5%). Come atti a indebolire lo sviluppo delle spore si palesarono l'acetone, l'acqua di calce, l'acido solforoso, il vetriolo di zinco e di rame (5% in acqua) l'acido borico (5% in acqua) l'idrogeno solforato in soluzione acquosa, l'olio di senape con acqua, il chinino (2% in alcool) l'iodo (1% in alcool). Come, sicuri uccisori delle spore furono trovati l'etere (in 30 giorni). l'olio di trementina (5 giorni), l'acqua di cloro fresca (al primo giorno), la soluzione acquosa di bromo al 2% (1 giorno) l'acqua iodata sempre al primo giorno, l'acido cloridrico (10 giorni), la soluzione acquosa di cloruro di ferro al 5% (6 giorni) il sublimato 1% in acqua (al primo giorno) cloruro di calce al 5% in acqua (5 giorni), arsenico 1% in acqua (10 giorni), permanganato di potassa 5% in acqua (al primo giorno), acido osmico, 1% in acqua (al primo giorno), solfuro d'ammonio (5 giorni), acido formico (5 giorni), cloropierina (6 giorni), e chinina 1% in acqua con acido cloridrico (10 giorni). Resulta dunque dalle esperienze del Koch che il sublimato, fra tutti i mezzi di disinfezione conosciuti, è l'unico che possiede la proprietà per la pratica importantissima di uccidere in pochi minuti anche i più resistenti germi dei microrganismi, senza bisogno di alcuna preparazione, per l'applicazione anche una volta sola di debolissime soluzioni come quelle ricordate e segnatamente nel rapporto di 1: 1000. Il sublimato converrebbe quindi come fondamentale e poco costoso mezzo di disinfezione per l'interno delle navi, pei carri di trasporto degli animali, da cui si potrebbe poi dopo una mezz'ora toglier via con larghe lavature di acqua. Ma pur troppo la sua azione come agente terapeutico non è stata confermata (animali innestati col tifo bovino morirono, non ostante le generose iniezioni di sublimato).

Riguardo alla disinfezione con aria calda, da nove grandi serie d'esperimenti eseguiti da Rob. Koch e G. Wolffsügel

sono tratte le seguenti conclusioni: 1° Nell'aria calda i batteri privi di spore non resistono a una temperatura di poco superiore a 100° della durata di un'ora e mezza; 2° Le spore di muffe richiedono per essere distrutte una temperatura di 110° a 115°C., mantenuta per circa un'ora e mezza; 3° Le spore di bacilli sono distrutte solo dalla esposizione per tre ore all'aria calda a 140° C.; 4° Nell'aria calda la temperatura penetra negli oggetti da disinfettarsi così lentamente che dopo 3 o 4 ore di riscaldamento a 140° C., oggetti di mediocre volume, come piccoli fagotti di abiti, guanciali ecc. non sono ancora disinfettati. 5° Il riscaldamento per tre ore a 140°C., come si richiede per la disinfezione di un oggetto danneggiato più o meno la maggior parte dei tessuti. Questi risultati furono così poco soddisfacenti che non è più lecito considerare questo come un mezzo generale di disinfezione. La circostanza poi che le stesse spore che sono uccise dall'aria calda solo a 140° dopo tre ore, muojono nell'acqua calda anche ad una temperatura molto inferiore dopo pochi minuti, suggerisce naturalmente la domanda se non potesse per la disinfezione essere molto più utilmente usato il vapore d'acqua calda. Gli esperimenti su questo punto furono eseguiti dal Koch, Gaffky e Löffler. Quelli fatti con caldaje a vapore mostrarono: 1° Che l'azione del vapore acqueo a 95° C. per la durata di 10 minuti basta a distruggere le spore del tifo bovino e sterilizza anche la terra vegetale che contiene le spore più resistenti. 2° Il vapore acquoso penetra più rapidamente e più profondamente dell'aria calda negli oggetti porosi. Già dopo un'ora e mezza fu ottenuta la perfetta disinfezione di un compatto rotolo di flanella, che nell'aria asciutta a 140° e 150° C. conteneva ancora dopo quattro ore nel suo interno spore atte a svilupparsi. Ma poichè gli apparecchi a vapore in stato di tensione rendevano, come si capisce, molto più costosa la disinfezione, furono fatte anche prove col vapore acqueo in apparecchi non chiusi ermeticamente e si poté accertare nel modo più soddisfacente che le spore del tifo bovino in cinque minuti, le spore della terra vegetale in quindici minuti nel vapore acqueo libero a 100° C. perdono completamente la loro facoltà a svilupparsi.

Non possiamo, per non dilungarci troppo, descrivere il modo con cui la temperatura del vapore acqueo è mantenuta all'altezza di 100° C, quali vantaggi il vapore libero offre, in confronto di quello compresso, per la penetrazione negli oggetti. Ci limiteremo a fare risultare che i vapori dell'acqua bollente preservati dal raffreddamento sostennero tutte le prove dimostranti la loro energica azione disinfettante, e non si può da qui innanzi più dubitare, nei casi in cui è principalmente utile il calore, a qual mezzo di disinfezione si debba dare la preferenza. Finalmente è pure da notare che gli oggetti sono molto più danneggiati dall'azione del calore usando il calore asciutto che dalla disinfezione col vapore acquoso.

---

## CONCORSI

---

**Concorso al premio Riberi per gli ufficiali medici del R. esercito e della R. marina, scadente il 31 luglio 1883** (dal *Giornale militare ufficiale* N° 11, parte 2°).

### Programma.

Sarà dato un 1° premio di lire duemila per la migliore Memoria, ed un 2° premio di lire 700 per quella che sarà giudicata seconda in ordine di merito fra le memorie compilate da ufficiali medici del R. esercito e della R. marina, sul seguente tema:

*Le febbri da mal'aria nell'esercito.*

« Quali sono le guarnigioni ove domina la febbre palustre.  
 « Patogenia di questa. — Forma, decorso ed esito. Cura. —  
 « Se ammetta una profilassi e quale. — Indicare i postumi  
 « più frequenti delle dette febbri, i provvedimenti medico-  
 « legali che possono esigere le perdite annue che a cagione  
 « di questi subisce l'esercito.

« N. B. *Parlando della cura, si discuterà il valore te-  
 « rapeutico dei vari febbrifughi, additandone i vantaggi e  
 « gli inconvenienti e si dirà quale di essi meriti la prefe-  
 « renza tanto dal punto di vista dell'efficacia che da quello  
 « dell'economia.*

### Condizioni del concorso.

1° Nessuna Memoria, per quanto pregevole, potrà conseguire il premio se l'autore non avrà soddisfatto a tutte le esigenze del programma.

2° Le memorie non premiate potranno, ove ne siano giudicate degne, conseguire una menzione onorevole.

3° Le dissertazioni dovranno essere inedite e scritte in lingua italiana, con caratteri chiaramente leggibili.

4° Potranno concorrere solamente gli ufficiali medici del R. esercito e della R. marina, tanto in attività di servizio quanto in aspettativa od in ritiro. Ne sono però eccettuati i membri del comitato di sanità militare e della commissione aggiudicatrice del premio.

5° Ciascuna Memoria dovrà essere contrassegnata da una epigrafe la quale verrà ripetuta sopra un'annessavi scheda suggellata, contenente il casato, il nome, il grado ed il luogo di residenza dell'autore.

6° Sarà evitata qualunque espressione che possa far conoscere l'autore, altrimenti questi perderà ogni diritto al conferimento del premio.

7° Verranno soltanto aperte le schede delle Memorie premiate e delle giudicate meritevoli di menzione onorevole; le altre schede saranno abbruciate senza essere aperte.

8° L'estremo limite del tempo stabilito per la consegna delle Memorie all'ufficio del Comitato di sanità militare è il 31 luglio 1883; quelle che pervenissero in tempo posteriore sarebbero considerate come non esistenti.

9° La pubblicazione nel *Giornale di Medicina Militare* dell'epigrafe delle Memorie presentate al concorso servirà di ricevuta ai loro autori.

10° Il manoscritto delle Memorie presentate al concorso apparterrà di diritto al Comitato di sanità militare, con piena facoltà ad esso di pubblicare per mezzo delle stampe quello delle Memorie premiate.

L'autore però della Memoria premiata è altresì libero di dare, collo stesso mezzo, pubblicità al proprio lavoro, anche emendato e modificato; purchè in questo caso faccia sì che da una prefazione o dal testo del libro si possano conoscere tutti gli emendamenti e le modificazioni introdotte posteriormente all'aggiudicazione del premio.

Il Presidente del comitato di sanità militare  
maggiore generale medico

MANAYRA.



**Società medico-fisica fiorentina.**

È aperto il concorso al premio triennale di L. 500, istituito dal fu cav. dott. Isacco Galligo. Il termine utile per la presentazione dei lavori scade col 31 maggio del prossimo anno 1883. Il premio sarà conferito secondo le norme del seguente Regolamento.

Art. 1. Sono ammessi al concorso tutti quelli che faranno qualche lavoro interessante di propria iniziativa o che illustreranno qualche importante parte di sifilografia o di malattie dei bambini; e non ne sono esclusi i componenti la società medico-fisica fiorentina.

Art. 2. Il premio sarà conferito dalla nostra società, dietro il rapporto di una apposita commissione esaminatrice, discusso ed approvato in seduta privata.

Art. 3. I membri della società che avessero concorso non potranno accettare di far parte della commissione esaminatrice, nè dovranno assistere alle adunanze in cui se ne discuta e se ne approvi il rapporto.

Art. 4. La presidenza della società annunzierà sempre almeno un anno avanti, l'apertura del concorso.

Art. 5. I lavori presentati al concorso dovranno essere scritti in lingua italiana e diretti alla Presidenza franchi da ogni spesa.

Art. 6. I concorrenti dovranno inviare i loro lavori senza farsi conoscere, sotto pena di essere esclusi ed a quest'oggetto dovranno contrassegnare i loro lavori con un motto, ripetuto sopra una scheda sigillata che conterrà il loro nome, cognome e domicilio.

Art. 7. La pubblicazione del motto nel giornale *Lo Sperimentale* vale per ricevuta del lavoro.

Art. 8. Chiuso il concorso, il Presidente sceglie nel seno dell'accademia una commissione di tre membri che dovranno esaminare i lavori stati presentati e referirne; appena che questi tre membri abbiano accettato il mandato, il presidente dovrà in adunanza pubblica annunziare come sia stata composta la commissione.

Art. 9. Il relatore della commissione, parlando sempre

in nome della commissione stessa, dovrà in seduta privata leggere un rapporto circostanziato dei lavori presi in esame, facendo le relative proposte motivate.

Art. 10. Questo rapporto dovrà essere discusso e la società delibererà a maggioranza assoluta dei presenti.

Art. 11. Nella successiva adunanza pubblica, il segretario degli Atti leggerà la deliberazione della società; e quindi il presidente aprirà la scheda contrassegnata col motto del lavoro giudicato meritevole del premio e ne pubblicherà il nome dell'autore. Tutte le altre schede saranno abbruciate.

Art. 12. Tutti i lavori presentati al concorso saranno conservati in archivio.

Art. 13. Quando entro il termine di un anno l'autore del lavoro premiato non lo abbia fatto stampare per proprio conto, la società potrà pubblicarlo ne' suoi atti.

Art. 14. Nel caso che nessun lavoro fosse inviato al concorso nel termine di tempo stabilito e nel caso che il premio non fosse conferito, la società provvederà subito a riaprire il concorso.

*Firenze, dalla Residenza della Società  
nel R. Arcispedale di S. Maria Nuova,  
li 2 dell'aprile 1882.*

Il Presidente  
Prof. PIETRO BURRESI.

Il Segretario  
Dott. CELSO PELLIZZARI.

---

Il Direttore

ELIA

*Colonnello medico, membro del Comitato di sanità militare*

Il Redattore  
CARLO PRETTI  
*Capitano medico.*

---

NUTINI FEDERICO, *Gerente.*

## NOTIZIE SANITARIE

**Stato sanitario degli uomini della Milizia mobile chiamati sotto le armi dal 16 agosto al 12 settembre 1881**  
(*Giornale Militare Ufficiale*, 28 aprile).

Entrati negli ospedali militari . . . . .	2454
Usciti . . . . .	2443
Morti . . . . .	11
Giornate d'ospedale . . . . .	17146
Entrati nelle infermerie di corpo . . . . .	1314
Usciti guariti . . . . .	1215
» per passare all'ospedale . . . . .	99
Morti . . . . .	»
Giornate d'infermeria . . . . .	5827
Morti fuori degli ospedali e delle infermerie di corpo .	1
Totale dei morti . . . . .	12
Forza media giornaliera della truppa dal 16 agosto al 12 settembre 1881 . . . . .	67895
Entrata media giornaliera negli ospedali per 1000 di forza . . . . .	1,29
Entrata media giornaliera negli ospedali e nelle in- fermerie di corpo per 1000 di forza (1) . . . . .	1,93
Media giornaliera di ammalati in cura negli ospe- dali e nelle infermerie di corpo per 1000 di forza .	13
Numero dei morti ragguagliato a 1000 di forza . .	0,18

---

(1) Sono dedotti gli ammalati passati agli ospedali dalle infermerie di corpo.

Morirono negli stabilimenti militari (ospedali, infermerie di presidio, speciali e di corpo) N. 10. Le cause delle morti furono: sinoca 2, polmonite acuta 2, malattie del fegato 1, ileo-tifo 2, difterite 1, febbre da malaria 1, frattura 1. Si ebbe un morto sopra ogni 204 tenuti in cura, ossia 0,49 per 100.

Morirono negli ospedali civili N. 1. Si ebbe 1 morto sopra ogni 204 tenuti in cura, ossia 0,24 per 100.

Morirono fuori degli stabilimenti militari e civili, per malattia 1.

---

**Stato sanitario di tutto il R. Esercito nel mese di settembre 1881** (*Giorn. mil. uffic.*, 26 aprile).

Erano negli ospedali militari al 1° settembre 1881 (1)	5252
Entrati nel mese . . . . .	6088
Usciti . . . . .	7003
Morti . . . . .	126
Rimasti al 1° ottobre 1881 . . . . .	4211
Giornate d'ospedale . . . . .	136556
Erano nelle infermerie di corpo al 1° settembre 1881	974
Entrati nel mese . . . . .	4542
Usciti guariti . . . . .	3654
» per passare all'ospedale . . . . .	740
Morti . . . . .	1
Rimasti al 1° ottobre 1881 . . . . .	1121
Giornate d'infermeria . . . . .	32314
Morti fuori degli ospedali e delle infermerie di corpo .	18
Totale dei morti . . . . .	145
Forza media giornaliera della truppa del mese di settembre 1881 . . . . .	168863
Entrata media giornaliera negli ospedali per 1000 di forza . . . . .	1,20
Entrata media giornaliera negli ospedali e nelle infermerie di corpo per 1000 di forza (2). . . . .	1,97
Media giornaliera di ammalati in cura negli ospedali e nelle infermerie di corpo per 1000 di forza . .	33
Numero dei morti nel mese ragguagliato a 1000 di forza . . . . .	0,86

(1) Ospedali militari (principali, succursali, infermerie di presidio e speciali) e ospedali civili.

(2) Sono dedotti gli ammalati passati agli ospedali dalle infermerie di corpo.



Morirono negli stabilimenti militari (ospedali, infermerie di presidio, speciali e di corpo) N. 91. Le cause delle morti furono: meningite ed encefalite 8, bronchite acuta 6, bronchite lenta 4, polmonite acuta 8, polmonite cronica 1, pleurite 4, tubercolosi miliare acuta 1, tubercolosi cronica 4, altre malattie degli organi respiratorii 1, catarro gastrico lento 1, catarro enterico acuto 3, catarro enterico lento 1, malattie del fegato 2, malattia di Bright 1, ileo-tifo 38, miliare 1, febbre da malaria 2, cachessia scorbutica 1, cachessia scrofolosa 1, flemmone 2, artrocace 1. Si ebbe un morto sopra ogni 101 tenuti in cura, ossia 0,99 per 100.

Morirono negli ospedali civili N. 36. Si ebbe un morto sopra ogni 59 tenuti in cura, ossia 0,69 per 100.

Morirono fuori degli stabilimenti militari e civili, per malattia 13, per asfissia accidentale 1, per suicidio 4.

---

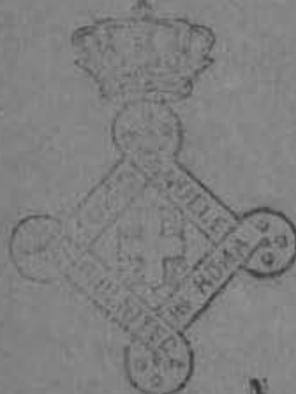
9 GIU 82

Sig. Dott. \_\_\_\_\_

GIORNALE  
DI  
MEDICINA MILITARE

PUBBLICATO DAL COMITATO DI SANITA MILITARE

(PER ORDINE DEL MINISTERO DELLA GUERRA)



Anno XXX.

N. 5 - Maggio 1882.



ROMA

VOGHERA CARLO, TIPOGrafo DI S. M.

1882

58 U10 9

## SOMMARIO

DELLE MATERIE CONTENUTE NEL PRESENTE FASCICOLO.

### Memorie originali.

Un triennio d'osservazioni all'ospedale militare succursale di Venezia (Parte prima) — **D. Marini nob. Francesco**, tenente colonnello medico . . . . . Pag. 449

### Rivista di giornali Italiani ed Esteri.

#### RIVISTA MEDICA

Presenza della bile nella saliva e variazioni del solfocianuro di potassio nella saliva in diverse malattie. — **S. Femwick** . . . Pag. 490  
 Ascesso della milza per cachessia malarica. — **Villemin** . . . » 492  
 Uno studio sulla febbre. — **H. C. Wood** . . . . . » 493

#### RIVISTA CHIRURGICA

Alcune osservazioni sulle eruzioni cutanee che si manifestano in seguito delle operazioni chirurgiche e dei traumi recenti. — **Stirling** . . . Pag. 498  
 Proiettile penetrante nel capo e trovato dieci anni dopo nella laringe. — **Fauvel** . . . » 500  
 Sulla rapidità dell'assorbimento del virus alla superficie delle ferite. — **Davaine** . . . » 502  
 Frattura della clavicola complicata a lacerazione della vena sottoclavicolare. — Operazione. — Morte per emorragia ed entrata dell'aria nelle vene. — **Manoury** . . . » 504  
 Favorevole risultato d'una infusione intrarteriosa di una soluzione alcalina di cloruro sodico in un caso di emorragia, con pericolo di vita. — **Bischoff** . . . » 507  
 Sintomatologia dell'avvelenamento per jodoformio. — **Schede** . » 508  
 Sulla legatura dell'arteria ascellare al di sotto della clavicola. **Farabeuf** . . . » 509  
 Ferita penetrante nel petto. Ernia polmonale estirpazione della parte erniosa. Guarigione. — **Quirico de Los Mozos** . . . » 511  
 Tentato suicidio con ferita d'arma da fuoco alla tempia. Ferita penetrante nel cranio. Emiopia passeggera vinta coll'uso del bromuro di potassio. — **Juan Manuel Mariani** . . . » 512

#### RIVISTA DI OCULISTICA.

Retinite traumatica. — **Daguenet** . . . . . Pag. 514  
 Massaggio applicato alle malattie oculari. — **Klein** . . . » 515  
 Delle affezioni oculari di natura palustre. — **C. Kipp** . . . » 517  
 Nuovo ottalmoscopio . . . . . » 517

#### RIVISTA DI CHIMICA E FARMACOLOGIA.

Reazione dell'urina in seguito all'uso del balsamo di Copaive. — **Thoms** . . . . . Pag. 519  
 Le ultime scoperte del **Selmi** . . . . . » 520  
 Fermenti diastatici artificiali. . . . . » 521  
 Metodo per riconoscere gli alcaloidi . . . . . » 521  
 Dosamento degli azotati nell'acqua potabile. I. **West Knight** . . » 522  
 Un succedaneo artificiale della chinina . . . . . » 523

*(Per la continuazione dell'indice, vedasi terza pagina della copertina)\**

UN TRIENNIO DI OSSERVAZIONI

PRESSO

LO SPEDALE MILITARE DI S. CHIARA IN VENEZIA

---

INTRODUZIONE

I.

Presso lo spedale militare di Venezia, succursale al principale della divisione militare di Padova, concorrono gli iscritti di leva che appartengono ai due circondari di Treviso e di Venezia.

Questi circondari di leva abbracciano, come in tutta la regione veneta, una intiera provincia per ciascuno. Al circondario di Treviso appartengono i distretti di Treviso, Oderzo, Vittorio, Conegliano, Valdobbiadene, Asolo e Castelfranco Veneto. Al circondario di Venezia, quelli di Mestre, Mirano, Dolo, Chioggia, Portogruaro, San Donà, Venezia.

Destinato alla direzione di questo succursale, nel 1879, ebbi campo di dirigere il riparto d'osservazione finora per tre anni, vale a dire nel 1879, pella classe di leva sui nati nel 1859, nel 1880 per quella sui nati nel 1860 nel 1881 per quella sui nati nel 1861.

Ebbi altra volta occasione di far notare che il riparto d'osservazione può considerarsi abbracci *tre fasi diverse*, a te-

nore che accoglie iscritti civili i quali vengono dai consigli di leva, *prima fase*; ovvero che accoglie le reclute dei distretti militari o dei corpi, *seconda fase*; ovvero a tenore che accoglie soldati già fatti, *terza fase* (1). Allora ebbi campo di far vedere che queste tre fasi sono differenti fra loro e per la stoffa d'uomini di cui si compongono, e pelle maggioranze che mostrano nelle malattie o nelle imperfezioni.

## II.

Il quadro nosologico statistico mensile degli spedali militari del Regno modello N. 7 differenzia la prima fase dalle altre due che fonde assieme, il che stabilisce un primo inconveniente. Da esso modello non si può dedurre per di più che un risultato quantitativo in cifre, ma non qualitativo a causa della impossibilità di avere un quadro con suddivisioni che rispondano a quelle degli altri reparti, attesi gli elementi speciali propri al reparto osservazioni, e ciò crea un secondo inconveniente.

La Nota ministeriale del 22 novembre 1879 del *Giornale Militare Ufficiale*, parte 1<sup>a</sup> colla quale si stabilì il novello modulo tuttora vigente di Relazione sanitaria annuale, prescrivendo gli allegati A, B, C riparò molto saviamente a questi due accennati inconvenienti. I tre allegati corrispondono alle tre fasi del reparto osservazioni, ma essendo basati nella loro compilazione sul fondamento degli articoli degli elenchi B e C delle malattie, si prestano a somministrare un materiale di studio medico-legale che quantunque completo potrebbe avere una estensione ancora maggiore.

---

(1) *Un riparto d'osservazione.* — *Giorn. di Med. Mil.* 1875, pag. 905.



## III.

Da questi allegati sarei d'opinione che si potrebbe trarre un maggiore e più esteso vantaggio facendo che essi rivelassero anche la provenienza geografica degli osservandi. Se si redassero per ordine alfabetico di circondario di leva cui appartengono le osservazioni nelle varie fasi, si avrebbe ad avere anche una quasi *geografia medico-legale militare dell'Italia*, qualora da tutte le direzioni di sanità cadessero in una sola mano ordinatrice. I nostri soldati stanno, almeno finora, tre anni sotto le armi; in capo a tre anni si avrebbe il risultato delle osservazioni per circondario sulle tre fasi di una classe; dopo quattro quello di due classi e così via. In pochi anni questo studio acquisterebbe un interesse grandissimo e darebbe risultati oserei credere impreveduti.

## IV.

Presso questo succursale, se la prima fase presta argomento ad utili studi e considerazioni, non così può dirsi delle altre due, dacchè troppo scarso è il numero degli osservati che ad esse appartengono. È giuoco forza quindi in questa circostanza che mi limiti allo studio comparativo delle tre classi osservate nella prima fase, lasciando quello delle altre due.

QUADRO A.

CIRCONDARIO	CLASSI			
	1859	1860	1861	Tot.
Treviso . . . . .	17	13	42	72
Venezia . . . . .	23	34	23	80
	40	47	65	152

L'unito quadro A riassume le osservazioni divise per circondario e per classe nel triennio, e da esso si vede che importano un numero complessivo abbastanza rilevante. I due circondari si bilanciano nel numero singolo totale, dacchè se di poche unità è superiore quello del circondario di Venezia, ciò dipende perchè più dei distretti foresi, sono le città che danno talune specie di osservazioni, e Venezia con minor numero di distretti, per numero di abitanti la importa sopra Treviso.

QUADRO B.

CIRCONDARIO	1859			1860			1861			Totale		
	Idonei	Rivedibili	Inabili	Idonei	Rivedibili	Inabili	Idonei	Rivedibili	Inabili	Idonei	Rivedibili	Inabili
Treviso . . . . .	8	2	7	8	2	3	10	14	18	26	18	28
Venezia . . . . .	5	5	13	4	4	26	5	1	17	14	10	56
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	13	7	20	12	6	29	15	15	35	40	28	84

L'unito Quadro B dà i risultati dei giudizi pronunciati per classe e per circondario. La somma dei giudizi di inabilità e di rivedibilità, posta a confronto con quella dei giudizi di idoneità, lascia già pelle sue proporzioni intravedere un fatto, vale a dire che la importanza delle allegazioni da esaminarsi era tale da confermarne bene spesso la veracità, quindi fa presentire la scarsezza se non la assoluta deficienza di vere simulazioni presso i consigli di leva di questi circondari.

I 152 casi osservati divisi per genere di osservazione in ogni singolo anno per ogni singola classe, danno a vedere l'unito

QUADRO C.

CLASSI		Imperfez. e M. costituzionali	Cute e tessuti sottocutaneo	Sistema osseo	Sistema vasale	Sistema nervoso	M. del cuoio capillizio	M. del cranio	M. degli organi dell'udito.	M. della faccia	M. degli occhi	M. del naso.	M. delle labbra e della bocca	M. del collo	M. del torace	M. dell'apparato respiratorio	M. del cuore e dei grossi vasi	M. della pelvi e dell'addome	M. dell'app. genito-urinario	M. delle estremità	Totale
1859	—	—	—	—	—	1	1	—	7	—	18	—	2	—	—	3	8	—	—	—	40
1860	—	1	—	—	—	3	—	—	2	—	21	1	7	—	—	2	2	3	1	4	47
1881	1	1	—	—	—	5	—	—	7	—	36	—	7	—	—	1	3	1	1	2	65
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	1	2	—	—	—	9	1	—	16	—	75	1	16	—	—	6	13	4	2	6	152

Da questo Quadro si scorge che i casi di osservazione in relazione al genere di malattia possono aggrupparsi in uno specchio avente una scala di maggioranze numeriche, digradanti nel modo seguente:

Malattie degli occhi . . . . .	75
» degli organi dell'udito . . . . .	16
» delle labbra e della bocca . . . . .	16
» del cuore e dei grossi vasi . . . . .	13
» del sistema nervoso . . . . .	9
» dell'apparato respiratorio . . . . .	6
» delle estremità . . . . .	6

## PARTE PRIMA

## V.

*Le malattie degli occhi* sono quelle che danno come al solito il contingente più forte alle osservazioni, e durante il tempo in cui resta aperto il riparto pel fatto della leva, havvi sempre materia copiosa ad indagini oculistiche della più alta importanza.

Dividendo in sotto-gruppi i casi di questo genere osservati nel triennio se ne ha il seguente:

QUADRO D.

CIRCONDARI e CLASSI		M. delle palpebre e della congiuntiva.	M. delle vie lagrimali	M. che alterano la trasparenza.	M. dei muscoli	M. della refrazione	M. delle membrane interne	Simulatori	Totale
Treviso.	1859	—	—	—	1	7	1	1	10
	1860	—	—	—	3	5	—	—	8
	1861	2	1	3	7	5	10	—	28
Venezia.	1859	—	—	—	2	2	2	1	7
	1860	—	—	1	2	7	2	1	13
	1861	—	—	5	—	3	1	—	9
		2	1	9	15	29	16	3	75

Nel trattare particolarmente però di questi sotto-gruppi si trova che queste cifre sono relative, dacchè taluni sono talmente compenetrati con altri, da far subire a queste cifre degli spostamenti sensibili. Basti ora aver ciò accennato dacchè sarà pur mestieri dimostrarlo più tardi.

I 75 casi portati dal Quadro D divisi per classe e per circondario in relazione al giudizio pronunciato, dà il seguente:

QUADRO E.

CLASSI	TREVISO			VENEZIA			Totale
	Idonei	Rivedibili	Inabili	Idonei	Rivedibili	Inabili	
1859. . . . .	5	—	5	4	—	4	18
1860. . . . .	6	1	1	2	1	10	21
1861. . . . .	3	8	14	2	1	8	36
	14	9	20	8	2	22	75

VI.

I casi di osservazione relativi alle *malattie di refrazione* notati nel Quadro E, e che ascendono al numero di 29 si riferivano tutti alla miopia. Divisi questi 29 casi per qualità di giudizio portato si potrebbe avere la seguente divisione:



QUADRO F.

CIRCONDARIO	1859			1860			1861			Totale
	Idonei	Rivedibili	Inabili	Idonei	Rivedibili	Inabili	Idonei	Rivedibili	Inabili	
Treviso.	3	—	4	4	1	—	1	—	2	15
Venezia.	2	—	—	2	1	4	1	—	4	14
	5	—	4	6	2	4	2	—	6	29

Se non che anche queste cifre sono assai relative nel loro valore, dacchè i 2 che figurano rivedibili lo erano per altre ragioni dalla miopia, come taluno degli altri dichiarati inabili. Havvi di più che per le classi 1859 e 1860 l'elenco B portava che fossero inabili quelli che abbisognavano di lenti negative del N. 4 in pollici ( $M. \frac{1}{4}$ ) mentre per la classe 1861, l'Elenco B. arrecò un miglioramento portando la graduazione del difetto a non meno di 6 diottrie.

Le 6 diottrie corrispondono ad una lente negativa del N. 6 in pollici se ci serviamo del 36 come rapporto legale e quindi  $M. \frac{1}{6}$ , mentre se ci serviamo del 40 come rapporto si ha  $40 = 6,66$  e quindi quasi  $M. \frac{1}{7}$ . A rigore in tale caso basta aggiungere alla lente — 6 una lente + 72 perchè allora si avrebbe il valore di una lente negativa di  $6 \frac{1}{11}$ .

Di fatti:

$$-\frac{1}{6} + \frac{1}{72} = \frac{72-6}{432} = \frac{66}{432} = \frac{1}{6\frac{36}{66}} = 6,66.$$

nel qual caso si avrebbe una lente di 6 diottrie e 66 che sarebbe il valore richiesto dal rapporto del 40 valore alquanto diverso. È questione che non tocca a me di risolvere quale sia dei due rapporti da applicarsi, posso dire soltanto che sono convinto della maggiore utilità e della maggiore equità del rapporto del 40 anzichè di quello del 36.

QUADRO G.

GRADO	1859	1860	1861	Totale
Miopia. . . . . 2 1/2	—	1	—	1
» . . . . . 3	1	—	1	2
» . . . . . 3 1/2	1	2	—	3
» . . . . . 4	—	1	1	2
» . . . . . 5	1	—	—	1
» . . . . . 6	3	2	3	8
» . . . . . 7	1	—	—	1
» . . . . . 8	—	3	—	3
» . . . . . 9	—	—	1	1
» . . . . . 10	1	1	2	4
» . . . . . 12	—	2	—	2
» . . . . . 20	1	—	—	1
	9	12	8	29

Questi 29 casi di miopia divisi per classi e per grado misurato secondo l'antico sistema, danno i risultati notati nel Quadro G.

La ricerca del grado di questa lesione di refrazione non è difficile in tesi generale, vale a dire quando si tratti di esaminare pazienti in buona fede. Se non sono in buona fede, la cosa presenta qualche difficoltà, ma non così grande come potrebbe aspettarsi. In quest'ultimo caso è necessario ripetere gli esami, annotare le risultanze ottenute e venirne ad una conclusione, la quale se non è quella che appagherebbe un fisiologo, è però sempre tale da appagare un medico legista.

La condizione principale di buon esito, e quindi base della ricerca, è che l'accomodazione sia in istato di riposo. La miopia si simula col tendere l'apparato di accomodazione (*miopia potenziale*). Ad ovviare questa difficoltà si può procedere per due maniere. La prima col fare un accurato esame della vista a distanza. La seconda con la atropinazione dell'occhio del paziente. Questa seconda maniera è la regolamentare (*Vedi art. 43, Elenco B*). Ambedue queste maniere nel caso di mala fede possono creare degli imbarazzi, dacchè la risposta del simulante è sempre una, *io non ci vedo*. Di fronte a questa risposta è naturale sorga il dubbio si tratti più di una diminuzione di facoltà visiva (S.) che non d'altro, e allora questo esame deve essere suffragato da altre ricerche.

Le due accennate maniere di indagine hanno un lato comune, tanto che ordinariamente se trattasi di pazienti in buona fede, io non trovai discrepanza tra i risultati dell'esame di una o dell'altra maniera. È anzi mio costume usare avanti la prima maniera e di poi controllar questa nella seconda, nè senza ragione.

È indubitato che la atropinazione paralizza la accomodazione, ma questo risultato è accompagnato anche dalla dilata-

zione della pupilla (*midriasi atropinica*) la quale ha una influenza sulla quantità della vista (S.) disturbandola alquanto specialmente quando questa è nel caso di aggravare la condizione di una ametropia, essendo inferiore alla media normale, anche se la refrazione è perfettamente corretta.

L'esame fatto con l'aiuto delle lenti a distanza è certamente base più sicura che non quello fatto con l'aiuto delle lenti da vicino, in quanto che è legge fisiologica che la accomodazione è in istretto nesso con la convergenza, e quindi non entra calcolabilmente in campo che allorquando la convergenza comincia a farsi sensibile.

In altra mia pubblicazione rammentava colla scorta delle lezioni sull'ottica dell'esimio professor Calandrelli qualmente il punto remoto anzi remotissimo per l'occhio umano, puossi considerare matematicamente situato a circa 70 metri; dacchè a questa distanza i raggi di un punto luminoso misurano un angolo di soli 20 minuti secondi e quindi possono considerarsi come paralleli od incontrantisi all'infinito (1). Rammentava però anche allora che il Javal faceva osservare che la lente ordinaria di minor forza esistente in pratica, atta a modificare la refrazione è quella di 72 pollici, mentre che 4 metri corrispondenti a circa 12 piedi o 144 pollici, misurano una distanza doppia, e che quindi gli occhi convergenti ad un punto luminoso situato a 4 metri di distanza, hanno così debole convergenza, da lasciar trascurare il quantitativo di accomodazione che impiegano per accomodarsi a questa distanza. Il Donders consiglia la distanza di 5 metri e questa è certamente tale distanza da ottenere la realizzazione del *desideratum* di avere la accomodazione in quasi perfetto ri-

---

(1) *Saggio di scala oggettiva per l'esame della vista degli analfabeti.* — Roma, 1875, pag. 5 e 6. Vedi *G. di Med. Mil.*, 1875.

posso. Aggiungasi che per regola è bene esaminare un occhio alla volta, e che quando si fissa con un occhio solo ad una notevole distanza, la convergenza non ha luogo e la accomodazione si rilascia.

In questo esame della miopia è necessario esser cauti nello scegliere la graduazione della lente, dacchè il numero vero è di quella la quale con *forza minore* ottiene il *massimo miglioramento*.

Trovata questa lente si passa alla visione di oggetti vicini, ed alla lettura dei caratteri regolamentari di un millimetro di altezza.

In questa parte di esame è bene far attenzione alla distanza del libro, dacchè torna in campo la questione della accomodazione in relazione colla convergenza, e tale che è armato di lenti troppo forti abbisogna per neutralizzarne l'azione tener più vicino il libro per tendere maggiormente la accomodazione coll'aumento dell'angolo di convergenza; mentre tale altro che è armato di lente neutralizzante, abbisogna di avvicinare il libro per avere una immagine di maggiore grandezza, e mostra in tal caso invece un difetto di quantità nella vista, circostanza questa da altra parte che deve collimare coi risultati della vista a distanza in relazione colla grandezza degli oggetti veduti.

Trovata questa lente che al meglio possibile corregge la ametropia, si controlla questo risultato dopo atropinazione degli occhi del paziente nel qual caso ad un esame soggettivo si può sostituire un esame obbiettivo.

## VII.

Dei 29 casi osservati, 14 erano accompagnati da stafiloma posteriore. A questi appartenevano tutti i casi la cui ame-



tropia giungeva ad esser corretta da lenti negative non meno del N. 5 (totale 9); 3 appartenevano a casi neutralizzati da lenti negative N. 6; 4 al caso neutralizzato da lente del N. 7; e l'ultimo ad 1 caso neutralizzato da lenti negative del N. 8. Questo risultato combina con la osservazione che aveva fatta altra volta a Bologna, vale a dire che quando si rileva una ametropia miopica correggibile da lenti negative che stieno al disotto del N. 7 (sei diottrie) è raro non si trovi lo stafiloma nel paziente, e quindi il difetto non sia di indole progressiva (1).

Fra questi 14 casi di stafiloma posteriore 3 erano accompagnati anche da una atrofia corioidea diffusa, ed 1 da una lenta retinite interstiziale.

Queste complicanze è naturale che aggravino la condizione dell'ametropia, dacchè diminuiscono il quantitativo di forza visiva, e col progredire dell'affezione minacciano guai maggiori. Questi tre casi di coroidite atrofica diffusa complicante lo stafiloma postico appartenevano ad uomini del popolo, un biadaiuolo, un sartore ed un contadino i quali non portavano occhiali. Lecito è supporre che se da fanciulli, a tempo, avessero avuto il soccorso di appropriate lenti, le loro condizioni non si sarebbero ridotte a tale come fu dato di osservarle.

È cosa dolorosa pensarlo ma pur troppo vera, che questa parte di igiene oculare sia in Italia trascurata. Ora che la istruzione è obbligatoria è sperabile si possa arrivare al livello cui sono giunte in proposito altre nazioni, e si possa ottenere che esaminati tutti i bambini che vanno a scuola si possa provvedere a quelli che ne abbisognano, fornendoli.

---

(1) V. *Un riparto d'osservazione.* — *G. di Med. Mil.*, 1875

d'occhiali proporzionati ai loro vizi di refrazione, ovviando per tale maniera a conseguenze che li colpiscono più tardi. È un voto questo che non può a meno di essere condiviso da tutti gli intelligenti nella materia, e che bisogna propugnare caldamente perchè abbia ad essere soddisfatto.

### VIII.

La questione della vista dei miopi senza occhiali fu trattata dal Donders, colla maestria e colla sapienza di così grande maestro nelle oculistiche discipline, quella della vista del miope provvisto di occhiali è questione che merita uno speciale interesse.

L'occhio del miope è più lungo di quello dell'emmetrope senza che la potenza del sistema refrangente composto sia mutata. In esso il centro ottico è più distante dalla retina per cui, essendo l'occhio in riposo, i raggi paralleli si riuniscono nel fuoco principale, prima di incontrare la retina stessa. È giuoco forza quindi che l'oggetto mandi all'occhio raggi divergenti in modo che possano riunirsi sulla retina, non più al punto del fuoco principale del sistema refrangente composto, ma in un fuoco coniugato, il che importa che è necessario l'oggetto si avvicini, dacchè quanto più si avvicina l'oggetto al dinanzi di una lente convessa, tanto più si allontana dietro la lente stessa la immagine e riesce più grande. Da ciò ne nasce che un miope non vede bene gli oggetti se non quando occupano un punto più o meno vicino. Da ciò ne nasce pure che il miope non vede che gli oggetti i quali hanno un angolo visuale maggiore, mentre l'emmetrope, raccoglie sulla retina i raggi paralleli nel fuoco principale del sistema refrangente composto, il miope vede solamente gli oggetti che mandano

all'occhio raggi divergenti che egli raccoglie sulla retina in un fuoco coniugato del sistema medesimo. Nell'emmetrope il vertice dell'angolo dei raggi paralleli è all'infinito, nel miope il vertice dell'angolo dei raggi divergenti è ad un punto finito dell'asse, e vicino. Quando il miope guarda un oggetto posto al di là del suo punto remoto, posto quindi fra questo punto e il remotissimo o l'infinito, egli o non lo vede affatto, assolutamente, o lo vede relativamente vale a dire, male, poco distinto, a tenore che la immagine riesce più o meno circondata da circoli di diffusione. Quando l'oggetto è grande, od i circoli di diffusione non sono troppi, la impressione che il miope ne riceve non è distinta, non è bene determinata, è indecisa, ma può essere tale da lasciargliene valutare i caratteri principali almeno all'ingrosso. I miopi in somma si trovano in circostanze tali di visione che « *nel mondo sfugge loro inosservato assai più di quanto essi sappiano* ». (Donders).

Se molto per tempo saranno provvisti d'occhiali questa sentenza non sarà più vera, essi potranno vedere ed avere nozione anche di quello che sta al di là del loro punto remoto, che per essi è molto vicino e si riduce a pochi pollici di distanza.

Qualora però facciano uso d'occhiali più tardi guadagneranno sempre, ma saranno soggetti ad una moltitudine di contrattempi. Mi spiego. Senza gli occhiali il miope che vedeva prima gli oggetti lontani confusamente in mezzo a circoli di diffusione che rendevano indistinta ma grande la immagine degli stessi, li distingueva male, ma gli sembravano più grandi e più vicini, e quindi anche se ne valutava male la distanza credendoli più vicini pure li schivava se pericolosi; cogli occhiali invece egli li vede più distinti, ma ne percepisce più piccola la immagine perchè netta, senza circoli di diffusione, e gli sembrano più lontani. Da ciò la sequela di er-

rori nel valutare la distanza degli stessi. Io so per prova di personale esperienza che trovandomi in un sito percorso da cavalli o da carrozze, se veramente voglio schivare il pericolo di andarvi incontro, devo levare dal naso gli occhiali, dacchè non sono sempre capace di valutarne con essi la giusta distanza. Ricorderò anzi come talora urtando in qualche ostacolo senza volerlo, taluno mi dirigesse la poco graziosa osservazione burlesca, *peccato che non avesse gli occhiali*, mentre era appunto perchè li aveva che io aveva urtato.

Da queste osservazioni mi parrebbe che ne abbiano a scaturire degli ammaestramenti, vale a dire che igienicamente è bene provvedere per tempo di occhiali il miope che ne abbisogna, perchè il senso della vista si abitui a far la sua educazione e giunga a schivare questi inconvenienti relativi alla valutazione delle distanze; di più praticamente mettendo un emmetrope alla prova con un miope cogli occhiali, si potrà pretendere per giudicarli di vista eguale che questo secondo veda un oggetto di determinata grandezza a determinata distanza come l'altro? In essi è certo che la visione degli oggetti succede sotto una diversità di angoli, e che quindi le immagini del detto oggetto che si dipingono sulla loro retina rispettiva non sono in identiche condizioni.

## IX.

Questa è questione che merita uno sviluppo dimostrativo nelle applicazioni medico-legali che ne conseguono, tanto più che altra volta avendo accennato alla questione medesima, ebbi campo di rimpiangere di non averla dimostrata per qualche opposizione incontrata.

Il quesito si riduce a chiedere se la immagine dipinta sulla

• retina di un miope fornito d'occhiali sia di eguale grandezza nel caso accennato, e se non lo è, se sia più piccola o più grande di quella che si dipinge sulla retina di un emmetrope senza occhiali.

Per dare una risposta conviene cercare prima la posizione e la grandezza delle immagini nell'emmetrope per poi procedere a farne il confronto (Fig. 4<sup>a</sup>).

Il punto da cui partono i raggi al di qua di una superficie collettiva refrangente corrisponde proporzionalmente al punto dove si raccolgono dopo refrazione i raggi stessi al di là della stessa. Siccome questi due punti sono proporzionali ma in ragione inversa, ne segue una legge per quanto riguarda la grandezza delle immagini, secondo la quale quanto più distante è il punto luminoso, tanto più vicino è il fuoco relativo, e quanto più distante l'oggetto tanto più piccola la immagine.

Per una lente collettiva i raggi paralleli che partono dall'infinito al di qua di essa, effettuano il loro incontro sull'asse al di là della medesima nel punto infinitamente vicino al fuoco principale ( $k$ ), dal che ne consegue che per quanto infinitamente grande fosse l'oggetto che manda questi raggi, infinitamente piccola ne sarebbe la immagine e quindi in questo caso si avrebbe  $\infty = 0$ . Se il punto  $i$  fosse collocato sull'asse ad una distanza finita da una lente collettiva qualunque, accadrebbe che quanto più si discostasse dall'infinito ne verrebbe per conseguenza che i raggi mandati da questo punto alla superficie della lente si raccoglierebbero al di là della medesima, in una misura proporzionale di maggiore distanza al di là del punto di prima o del fuoco principale ( $k$ ), in un punto novello ( $j$ ) che dicesi fuoco coniugato; da ciò diventa chiaro che quanto meno lontano dalla superficie refrangente diventa l'oggetto, tanto più grande se ne avrebbe la immagine, a segno che quando l'oggetto occupa un punto al di qua della lente



che è equidistante dalla stessa di tanto quanto lo era al di là il fuoco principale, si avrebbe la proporzione inversa applicata alla immagine vale a dire  $o = \infty$  il che equivale ad aver punto immagine (1).

Queste teorie sono applicabili all'occhio umano, dacchè il suo sistema collettivo composto può riguardarsi e calcolarsi come una sola lente collettiva. Nell'occhio vi sono però delle altre condizioni che si verificano e che bisogna ricordare.

(1) Questi fatti fisici sono espressi con la formola 3 d) del Helmholtz; la quale corrisponde alle due 3 c) e 3 d) del Donders.

$$\text{Helmholtz, 3 d)} f' = \frac{F f''}{f'' - F''}, \quad f'' = \frac{F' f'}{f' - F'}$$

Si chiami  $f'$  la distanza misurata nella figura dallo spazio compreso tra  $i$  oggetto ed  $h$  punto di sezione della superficie refrangente, ed  $F'$  il suo valore. Si chiami  $f''$  la distanza misurata nella figura dallo spazio compreso tra  $h$  e  $k$  fuoco principale, o tra  $h$  e  $j$  fuoco secondario ed  $F''$  il suo valore. — Queste formole sono comprensibili facilmente servendosi delle semplici regole dell'aritmetica anche da coloro che non sono assuefatti alle matematiche.

$$1. f' : F' :: f'' : F'' \quad \text{ovvero} \quad f' = F' \times f'' : f'' - F''$$

$$2 : 4 :: 6 : 12. \quad \gg \quad 2 = 4 \times 6 : 6 - 12$$

di fatti, volendo conoscere il primo termine  $f'$  si ha

$$4 \times 6 : 12 = 2. \text{ come da } 4 \times 6 : 6 - 12 = \frac{24}{6 - 12}$$

ed invero  $\frac{24}{12} = 2$  intieri; ovvero  $\frac{24}{6} = 4$  intieri,  $\frac{24}{12} = 2$  intieri e 4 meno 2 eguale a due.

$$\text{Ovvero} \quad \frac{24}{6 - 12} = \frac{24 \times 12 - 24 \times 6}{6 \times 12} = \frac{288 - 144}{72} = \frac{144}{72} = 2 \text{ intieri}$$

da questo modo di risoluzione si ha la nuova proposizione  $2 : 4 :: 72 : 144$  ovvero l'altra  $2 : 4 :: 6 - 12 : 12$  la quale corrisponde alla formola  $f' : F' :: f'' - F'' : F''$

Suppongasi ora  $f' = \infty$ ;  $f'' = 22,231$  (raggio schematico oculare  $h k$ ) e si avrà:  $1^\circ: \infty \times 22,231 : \infty - 22,231 = \infty$ ; il fuoco anteriore sarà all'infinito.

$2^\circ: 22,231 \times \infty : \infty - \infty = 0$ ; il fuoco posteriore coincide col punto di origine del raggio di curvatura (fuoco principale  $k$ ) e la immagine sarà zero ovvero infinitamente piccola.

Nell'occhio umano la retina, punto dove si raccolgono i raggi paralleli refratti dal sistema refrangente di esso, non può mutar posto. Quando il punto  $i$  si discosta dall'infinito e si avvicina all'occhio, la retina collocata in  $k$  non potendo mutar posto, ne nasce che il sistema refrangente si modifica e che il punto dove prima si formava il fuoco principale diventa il punto dove si forma un fuoco coniugato. Questo e non altro è l'effetto prodotto dalla accomodazione. Si sa che i raggi paralleli si incontrano sull'asse ad una distanza la quale è misurata dal punto che serve di centro alla superficie di curvatura della superficie refrangente ( $b$ ) per cui la distanza misurata da questo punto  $b$  al punto  $k$  altro non è che la lunghezza del raggio di curvatura della superficie refrangente stessa. Da ciò ne viene che nell'occhio umano la accomodazione è destinata ad accrescere la potenza di collettività del suo sistema refrangente, vale a dire di portare  $j$  al luogo di  $k$  ovvero di minorare il raggio di curvatura facendo sì che il punto dove trovavasi prima  $k$  fuoco principale divenga  $j$  fuoco coniugato e  $k$  si porti avanti verso  $b$ .

Ricordati questi fatti, colla scorta della figura 2<sup>a</sup> si può mediante lo sviluppo delle due seguenti formole del Donders conoscere la posizione e la grandezza delle immagini da ricercarsi.

$$4 a) \beta : B :: g'' : g' \quad , \quad 4 b) \beta : B :: f'' - F'' : F''.$$

Per comprenderle agevolmente e calcolarle pianamente col metodo aritmetico, bisogna richiamare la denominazione ed il valore di alcuni punti e di alcune linee di questa figura. Si chiamino:

$$\begin{array}{ll} h i = f' & , \quad F' \text{ valore di } f' = G' - \rho \quad (\rho \text{ raggio}) . \\ h j = f'' & , \quad F'' \quad » \quad \text{di } f'' = G'' + \rho \\ k i = g' & , \quad G' \quad » \quad \text{di } g' = F' + \rho \\ k j = g'' & , \quad G'' \quad » \quad \text{di } g'' = F'' - \rho . \end{array}$$

Si avrà pel fuoco principale  $f' = \infty$ ,  $F' = \infty$  ed  $F'' = 0$  perchè  $f'' = \rho$  e quindi  $F'' = 0$ .

Si avrà pei fuochi coniugati  $f' = \infty - x$ ,  $F' = \infty - x$  ed  $F'' = 0 + x$  perchè  $f'' = \rho + x$  ed  $F'' = 0 + x$ .

Ora per l'occhio in istato di accomodazione avrassi:  
 $f' = \infty - x$ ,  $f'' = \rho = 7.373 + x$ ,  $= 22.234$ , ed  
 $F'' = 0 + x$ ,  $= 14.858$ . Nell'occhio il punto  $\varphi''$  da principale diventa coniugato e quindi  $\rho$  da 22.234 decresce fino ad essere calcolabile come 7.373 e quindi  $F''$  che a 22.234 è 0 cresce da 0 a 14.858.

Esaminando questa figura si trova ben tosto la origine delle citate due formole ed il loro valore. Di fatto in essa vi sono due paia di triangoli simili:

$$ii'k \text{ e } kj'j, \quad hb\varphi'' \text{ e } \varphi''jj'.$$

Da qui si hanno due proporzioni esprimenti la grandezza dell'oggetto e quella della immagine, includendone la proporzionalità delle distanze, cioè dal primo paio si trae la proporzione 4 a) originata dalla eguaglianza

$$jj' : ii' = kj : ki \quad \text{ovvero} \quad \beta : B = g'' : g',$$

formola la quale significa che la grandezza della immagine  $\beta (jj')$  sta alla grandezza dell'oggetto  $B (ii')$  come la distanza  $kj$  della immagine da  $k$  punto nodale intermedio sta a quella  $ki$  dell'oggetto da  $k$  stesso.

Dal secondo paio si trae la proporzione 4 b) originata dalla eguaglianza di  $jj' : hb = \varphi''j : \varphi''h$ . Se il raggio  $i'b$  lo considero parallelo ad  $ih$ , ne verrà che  $hb$  sarà eguale a  $ii'$  e quindi questa eguaglianza si tramuta nell'altra

$jj' : ii' = \varphi''j : \varphi''h$  ovvero  $\beta : B = f'' - F'' : F''$ ,  
 dacchè  $\varphi''j = \varphi''h + \varphi''j$  eguale a  $f''$  e  $F'' = f'' - F''$ ,  
 formola la quale significa che la grandezza della immagine  $\beta (jj')$  sta alla grandezza dell'oggetto  $B (ii')$  come la distanza da  $h$

punto principale intermedio meno la distanza da  $h$  al punto del fuoco principale  $\varphi''$ , sta alla distanza da  $h$  al punto del fuoco coniugato dove trovasi  $j$ .

Si abbia quindi un oggetto del diametro di 3 centimetri pari a 30 millimetri distante dall'occhio e quindi da  $h$  30 centimetri pari a 300 millimetri. Si prendano i valori portati sopra, di  $g'' = F'' - \rho$  ovvero  $F'' = f'' - F''$  vale a dire  $\text{mm. } 22.234 - 7.373 = 14.858$  e quella della distanza di  $g' = f' = \text{mm. } 300 + \rho = 7.373 = 307.373$ , e sostituendo questi valori nella formola 4 a) si avrà:

$$\beta : 30 :: 14.858 : 307.373 .$$

In questa maniera si ha una semplice regola del 3 e si trova che :

$$14.858 \times 30 = 445.740 : 307.373 = 1.450 ,$$

per cui si avrà  $\beta = \text{mm. } 1.450$ , vale a dire che la immagine di B del diametro di 3 centimetri a 30 dall'occhio emmetrope raggiunge sulla retina la grandezza di millimetri 1,450. Ciò se non è esatto scrupolosamente nel risultato, lo è quanto basta nel modo di cercarlo a scopo di piana dimostrazione pel caso che si studia.

Se si sostituiscono questi valori medesimi nella formola 4 b) si avrà  $\beta : 30 :: 7.373 : 14.858$  e quindi una semplice seconda regola del 3 e si trova che

$$7.373 \times 30 = 221.190 : 14.858 = 1.48 ,$$

per cui  $\beta$  corrisponderebbe ad una immagine di mm. 1.48, risultato quanto basta eguale per controprova della esattezza delle ricerche e dei risultati ottenuti con queste formole.

Ora pel miope havvi occhio più lungo e ciò solamente perchè il suo polo posteriore sfiancato si è lasciato traspor-

tare più all'indietro e quindi si ha sistema refrangente eguale, diversa alquanto la distanza della retina in confronto dell'emmetrope. Ad accomodazione statica i raggi paralleli che pel sistema refrangente non mutato si raccolgono nel fuoco principale, questo viene a trovarsi avanti della retina, si decussano e danno una imagine dall'infinito tutta diffusa sulla retina. A correggere questo stato di cose havvi un solo rimedio, apporre dinanzi all'occhio una lente dispersiva di un grado proporzionale, mediante la quale si ottenga che i raggi diventino meno convergenti e si raccolgano più in là, dove esiste la retina e diano in quel punto una imagine dei raggi paralleli ridotta a  $o$ , come per l'emmetrope. In questo modo creando condizioni diverse avrassi ottenuto un risultato equipollente. Si analizzino queste condizioni diverse create: 1° si modificò la potenza refrangente del sistema oculare riducendola minore e quindi il fuoco dal punto di prima si portò più lontano, vale a dire che si aumentò la lunghezza del raggio del sistema refrangente di quel tanto che si spostò il fuoco dal punto di prima. 2° si alterò artificialmente la direzione dei raggi venienti dal di fuori per modo che si minorò la loro convergenza riducendoli da paralleli divergenti, mentre si alterò pure la direzione di quelli che percorrono all'interno riducendoli meno convergenti di prima per portarli in un fuoco più lontano. 3° questa condizione di cose porta per conseguenza, che mentre apparentemente si ingrandì l'angolo dei raggi percorrenti al di fuori prima di incontrare la lente, si minorò effettivamente l'angolo di quelli che percorrono all'interno. 4° posto a paragone l'angolo di questi raggi che percorrono all'interno nell'emmetrope con quello dei raggi che percorrono all'interno nel miope munito di lenti, il primo è più grande, il secondo è più piccolo. 5° l'angolo visuale è in istretto nesso colla grandezza apparente degli oggetti, e questa è in diretto



legame con quella delle immagini; gli oggetti lontani sembrano più piccoli (V. fig. 3<sup>a</sup>), perchè visti sotto un angolo visuale più piccolo; gli oggetti vicini al contrario sembrano più grandi perchè visti sotto un angolo visuale più grande; quanto più si allontana un oggetto tanto sembra più piccolo e ciò perchè se ne impiccolisce la immagine (*crescendo  $f'$  minora  $f''$  ed il suo valore*); le lenti collettive ingrandiscono l'angolo interno e quindi ingrandiscono le immagini facendo parere più vicini gli oggetti; le lenti dispersive minorano l'angolo interno e quindi impiccoliscono le immagini facendo parere più lontani gli oggetti.

Dopo queste premesse bisogna anzitutto cercare quale modificazione nella composizione e nelle misure del sistema diottrico succedano nel miope fornito d'occhiali in concreto, per ottenere un risultato comparativo sulla grandezza delle immagini nelle circostanze medesime considerate prima per l'emmetrope.

Suppongasì un miope il quale abbisogni di una lente dispersiva del N. 3  $\frac{1}{2}$  (*pollici antico sistema*) pari a mm. 83

di fuoco. In esso il sistema refrangente collettivo, che non è mutato da quello dell'emmetrope, viene modificato dalla applicazione di questa lente dispersiva. Siccome si sa che questo sistema collettivo ha una forza potenziale di mm. 14.858 (*valore di  $F''$* ) di fuoco, per sapere di quanto verrà modificato da questa lente dispersiva di mm. 83, basterà sottrarre questa forza negativa dalla prima positiva per averne il nuovo valore:

$$\frac{1}{14.858} - \frac{1}{83} = \frac{83 - 14.858}{1233.214} = \frac{68.142}{1233.214} = \frac{1}{17.909} \quad (1) .$$

---

(1) Qui è il nodo della questione. Si trattà di sapere il valore di  $F''$  prima, e poi quello di  $F'$ , dacchè con la apposizione della lente negativa

Il valore modificato sarà quindi di millimetri 17.909 di fuoco posteriore per cui calcolati i mm. 7.373 di prima da  $k$  ad  $h$  si avrà un valore di mm. 25.282 di totalità dell'asse oculare, il che prova nel miope l'effettivo spostamento all'indietro della retina per lo allungamento del polo posteriore dell'occhio (mm. 3.051).

Qualora si sostituisca questo nuovo valore nella formola 4 b) calcolata prima, la si avrà così numericamente modificata  $\beta : 30 :: 7.373 : 17.909$  e da essa si ricaverà che

$$7.373 \times 30 = 221.190 : 17.909 = 1,235 ,$$

per cui si avrebbe una immagine di mm. 1.235, ben più piccola di quella trovata per l'emmetrope.

Se il valore di questa grandezza di immagine si sostituisce nella formola 4 a), si ha la distanza a cui al miope parrebbe

si modificò la forza del sistema collettivo oculare e quindi il valore di  $F'$  e di  $F''$ . Si cerchi la lunghezza di  $f''$  da prima quando  $F''$  sarà 0. — Il sistema collettivo ad accomodazione statica ha la forza di 22,231 quantità che ne rappresenta il raggio in questa circostanza.

$$\text{Si avrà } \frac{1}{22,231} - \frac{1}{83} = \frac{1}{30,363} .$$

Si cerchi di poi la modificazione di  $\rho$  (raggio) quando spesa tutta la accomodazione  $F''$  raggiunse da 0 la quantità di 14,858.

Si avrà  $\frac{1}{14,858} - \frac{1}{83} = \frac{1}{17,909}$  vale a dire  $F''$  avrà acquistato il valore di 17,909. Se questa quantità si sottrae da 30,363 raggio primitivo, si ha  $30,363 - 17,909 = 12,454$ , quantità che sarà il raggio novello. Questi calcoli basano sulla formola prima dimostrata  $f' : F'' :: f'' - F'' : F''$ . Siccome si sa che viene supposto  $f'$  a mm. 300 nel nostro problema quando  $F'' = 14,858$ , così nel caso novello per conoscere il valore di  $f'$  rappresentato da  $F'$  si avrà la formola  $f' : x :: f'' - F'' : F''$ ; da questa si avrà  $f' \times F'' : f'' - F'' = x$  ovvero  $300 \times 17,909 : 12,454 = 431$ ; vale a dire  $F'$  valore di  $f'$  sarà di mm. 431, vale a dire di 131 più di prima. Questo risultato conduce a conclusioni consimili anche nell'altra maniera di calcolo, colla formola 4 a). Si avrebbe in tal caso  $\beta : 30 :: 17,909 : 431$  ovvero  $17,909 \times 30 = 537270 : 431 = 1,246$  vale a dire una immagine di millimetri 1,246.

di vedere collocato l'oggetto; di fatto in questa maniera conoscendo  $g''$  si cerca  $g'$ . In questa circostanza la formola diventa

$$4.235 : 30 :: 17.909 : g',$$

e da essa si ricava

$$17.909 \times 30 = 537.270 : 4.235 = 435 ,$$

il che importerebbe la somma di mm. 435 di distanza maggiore apparente, risultato consimile di quello ottenuto nella *Nota*.

## X.

Dimostrata la risoluzione del primo postulato che cioè le immagini sulla retina dei miopi si dipingono più piccole quando portano gli occhiali, che non sulla retina dell'emmetrope in pari condizioni di grandezza d'oggetto e di distanza, resta da porre in evidenza un secondo coefficiente il quale rischiarà, rafforza e rende maggiormente precisa la questione del confronto. La retina percepisce ed origina sensazioni proporzionali alla quantità degli elementi nervosi che ne restano impressionati. Nell'emmetrope è sana; nel miope sofferse una distensione. In forza di ciò « *è facile a vedersi quantunque non sia stato dimostrato da accurate indagini microscopiche che sotto una tale distensione debba soffrire lo strato più esterno composto di piccolissimi coni disposti a raggio; che questi coni debbano per lo meno venire disgiunti, distribuiti irregolarmente e resi obliqui, e che debbano con facilità venire realmente distrutti* » (1). Ora nell'emmetrope abbiamo che si dipinge sulla retina una immagine più grande,

---

(1) DONDERS, pag. 351 Ed. Quaglino.

mentre nel miope cogli occhiali se ne dipinge una più piccola. Havvi già una prima disparità. Di più nell'emmetrope in uno spazio relativamente minore, vi sono più elementi senzienti che nel miope, quindi anche a pari circostanza di grandezza della immagine vi sarebbe disparità. Unite queste due circostanze minore grandezza di immagine, minore numero di elementi senzienti impressionati, ne emerge chiaro che le scale probatiche non possono servire che relativamente per giudicare della acutezza di vista tra un miope ed un emmetrope, e che lo sperimentatore dovrà accontentarsi, ad eguale distanza di tutti due da esse, di un qualche numero maggiore di grandezza pel miope per sentenziarli eguali e non dispari di forza.

In ordine a queste considerazioni è chiaro anche il corollario del perchè il quantivo di visione nei miopi a grado forte, non può a meno di essere effettivamente diminuito, anche se muniti d'occhiali neutralizzanti.

E qui giova notare come provvida sia stata la determinazione di S. E. il nostro Ministro della guerra di abbassare nei nuovi elenchi delle infermità il grado della miopia fino a quello di 6 diottrie, che come fu notato corrisponde a  $M \frac{1}{6,66}$  quasi quindi  $M \frac{1}{7}$ , limite ancora inferiore a quello chiesto dal voto del Congresso Internazionale di Medicina a Bruxelles nel 1875 (1). Questo limite però delle 6 diottrie è commendevolissimo, non esagerato ed utile, dacchè è quello nel quale vanno vagando nei giovani le complicanze dello stafiloma posteriore, come prima ho notato.

---

(1) *Procès-verbaux des séances.* — Bruxelles, 1875, pag. 42.

## XI.

Per ordine di maggioranza numerica toccherebbe ora il posto alle lesioni osservate nelle membrane oculari interne, ma per meglio continuare la esposizione dei fatti relativi alla refrazione, mi permetto di invertire quest'ordine numerico, amando meglio la connessione delle idee nel lavoro, anzichè un ordine artificiale e passare alle note che riguardano il sotto-gruppo *delle malattie dei muscoli*.

Questo sotto-gruppo porta un totale complessivo di 15 casi, divisi per classe e circondario nella maniera seguente:

QUADRO H.

CIRCONDARIO	Classe			Totale
	1859	1860	1861	
Treviso . . . . .	1	3	7	11
Venezia . . . . .	2	2	—	4
	3	5	7	15

Questi 15 casi si riferivano a:

Strabismi . . . . . N. 13.

Ottalmospasmi. . . . . » 2.

I 13 casi di strabismo si dividevano in

Strabismi divergenti . . . . . N. 7.

5 dell'occhio destro.

2 dell'occhio sinistro.



Strabismi convergenti . . . . . N. 6.

4 dell'occhio destro.

2 dell'occhio sinistro.

In riguardo alle cause cui potevano credersi legati questi strabismi, si trovò che i divergenti dipendevano:

1 da paralisi del m. retto interno.

3 da lesioni di trasparenza.

4 da malattie delle membrane interne.

2 da cause ignote.

mentre i convergenti dipendevano:

2 da paralisi del m. retto esterno.

4 da lesioni di refrazione.

Questi 13 casi furono giudicati nella maniera seguente.

QUADRO I.

CLASSE	Treviso			Venezia			Totale
	Idonei	Rivedibili	Inabili	Idonei	Rivedibili	Inabili	
1859 . . . . .	—	—	1	—	—	1	2
1860 . . . . .	2	—	1	—	—	2	5
1861 . . . . .	1	3	2	—	—	—	6
	3	3	4	—	—	3	13

I 4 casi di strabismo convergente pel fatto di lesione di refrazione si riferivano a 3 casi di ipermetropia che ascendevano ad  $\frac{1}{10}$ ,  $\frac{1}{18}$ ,  $\frac{1}{30}$  di Ht, e ad un caso di varietà di refrazione

tra un occhio e l'altro di natura pure ipermetropica. Quest'ultimo caso riguardava un iscritto nel distretto di Dolo, circondario di Venezia, e si presta a considerazioni molto istruttive.

Presentava strabismo convergente a destra, di grado non molto elevato. Era alternante con angolo di deviazione eguale. L'occhio abitualmente deviato era il destro, mentre il sinistro era l'occhio ordinariamente impiegato a fissare. Asseriva vederci assai poco a destra. Postogli davanti un bastoncino avente infissa sulla cima una spilla con testa di vetro colorata ed invitato a guardarla e seguirla lungo la linea che gli si faceva percorrere, avveniva che essendo la spilla dinanzi l'occhio sinistro, restava deviato il destro, essendo essa dinanzi al destro, deviava il sinistro; ma in questa vicenda la alternazione non era molto pronta. Invitato a dire fino a quando vedeva la spilla ed avvertire se avvenisse che gli restasse nascosta, succedeva che facendo percorrere ad essa una linea orizzontale obliqua, per modo che dovesse riuscire più avvicinata alla tempia destra che non alla sinistra, l'osservato colle sue ingenue risposte faceva comprendere che quando gli era visibile coll'occhio sinistro, la vedeva netta, distinta, perfettamente; quando invece gli era visibile col destro, la vedeva sì, ma oscurata. In questo esperimento molto semplice, troppo semplice del resto, avviene che la spilla quando si trova nella accennata posizione a destra, non è vista dall'occhio sinistro e viceversa, a causa della sporgenza del naso. Questo esperimento, diretto a constatare la alternazione dello strabismo, può molte volte illuminare, anzi spesso illumina sul quantitativo di vista di un occhio deviato, dacchè havvi taluno che asserisce vedere la spilla con l'occhio destro quando si trova a sinistra nascosta dal naso e viceversa, il che lo convince di mala fede. In questo caso si aveva la constatazione che lo stra-

bismo era alternante e che poteva supporre una diminuzione di vista a destra, senza però saperne ancora la ragione.

Trattandosi di strabismo convergente e sapendo che nel caso esso dipenda da lesione di refrazione, questa generalmente ha natura ipermetropica e che per conoscerla sicuramente e totalmente, è necessario avere paralizzata l'accomodazione, così dopo la atropinazione si trovò che esperimentata la quantità di vista a distanza questa nell'occhio sinistro era di una media normale, senza bisogno di lente alcuna, che anzi, lenti positive o negative la peggioravano, mentre a destra la sua vista consentiva la distinzione a circa 45 piedi del solo N. 200 Snellen, con lenti positive del N. 20, e con lenti superiori giungeva a distinguere i caratteri del N. 400, ma non i più piccoli. Alla ottalmoscopia si rilevò che l'occhio sinistro aveva refrazione emmetropica e presentava una perfetta integrità di parti interne, mentre l'occhio destro aveva refrazione ipermetropica e presentava congesta la papilla con vasi di nuova formazione, mentre il restante fondo oculare era di un colore grigio indicante essudati retinei sierosi, specialmente nei contorni della papilla. Questo caso riesce istruttivo, come quello che dimostra come talora una diversità di refrazione tra un occhio e l'altro possa essere causa di guai non indifferenti. Abbiamo prima lo strabismo che è legato allo sforzo automatico di accomodazione dell'occhio ipermetropico e quindi alla tendenza alla convergenza; abbiamo le conseguenze endoculari di questo sforzo per riguardo alla circolazione interna che originò prima una congestione e quindi una vera retinite sierosa; abbiamo finalmente la prova come le alterazioni del quantitativo di vista non sempre siano proporzionali alla entità apparente dei guasti endoculari, comechè talora con guasti ben maggiori in apparenza, si abbia una acutezza che resta maggiore che non in questo caso. Abbiamo poi la conferma

come sia utile il confronto dei risultati ottalmoscopici tra un fondo oculare e l'altro, per far risaltare la vera condizione della forma patologica. Non invano quindi accennava come questo caso fosse istruttivo e degno di nota.

## XII.

Fra i casi di strabismo divergente si ebbero 3 casi per lesioni di trasparenza, 2 all'occhio destro, 1 all'occhio sinistro. Di essi, 2 erano dovuti a cateratte di cui una indubbiamente traumatica, ed il terzo a ferita della cornea con lesione dell'iride e conseguenti aderenze posteriori con essudati alla capsula anteriore.

Delle due cateratte una era tale che non se ne conosceva la causa ed era ridotta ad un nucleo opaco, occupante nell'occhio destro il quadrante inferiore esterno della pupilla. Probabile una cateratta molle non intieramente assorbita. Che fosse il nucleo opacato della lente era chiaro, dacchè mancavano due delle immagini del Purkinje, e v'era afachia. All'esame ottalmoscopico si poteva vedere la papilla con uno stafiloma postico a freccia non molto pronunciata, mentre l'occhio sinistro si mostrava scevro da questa lesione e la sua refrazione si avrebbe potuto dire emmetropica.

L'altra si verificava in un minatore che era stato ferito all'occhio sinistro e si mostrava come un nucleo non assorbito della lente opacatasi pel trauma subito.

Il caso che apparteneva a complicanze delle membrane interne dell'occhio era interessantissimo; apparteneva ad un inscrito del circondario di Treviso. Eravi strabismo divergente a destra che non era alternante, ma solo concomitante. L'occhio destro era prominente, infossato a suo confronto il

sinistro. La vista era normale a sinistra, ridotta ad  $\frac{1}{20}$  circa a destra. Esaminato all'ottalmoscopio presentava a sinistra una integrità fisiologica delle parti oculari interne; a destra eravi un vastissimo stafiloma posteriore con atrofia coroidea diffusa. Questa lesione spiegava il perchè dello abbassamento così cospicuo di vista, come pure la causa dello strabismo e della sua forma divergente, dacchè è noto che lo strabismo divergente può essere sequela di una ambliopia che va crescendo lentamente in un occhio, come pure è sequela di una refrazione miopica per insufficienza del muscolo retto interno. Eravi quindi varietà di refrazione tra un occhio e l'altro. Se non che in questo caso eravi una particolarità anatomica importantissima. Si vide che quest'uomo aveva l'occhio destro prominente ed era infossato a suo riguardo il sinistro. Questa particolarità non era isolata, ma corrispondeva all'altra che le ossa del cranio erano pure assimetriche in guisa consonante, ed è lecito quindi il credere che la causa della varietà di refrazione fosse legata ad una congenita anomalia che si estendeva più in là del solo bulbo oculare.

I 2 casi di ottalmospasmo si dovevano a lesioni di trasparenza della lente comechè contemplassero due casi di cataratta, uno dei quali zonulare congenita, ed un altro era stato operato con taglio lineare bastevolmente bene riuscito per permettere una bastevole relativa vista al soggetto, ma era stato seguito da rammollimento della sclera nei contorni della cicatrice con formazione di stafilomi scleroticali anteriori.

Ricapitolando quindi, in questo sotto-gruppo si avevano: ipermetropie, 3; differenze di refrazione, 2; cifre queste che completano il sotto-gruppo delle malattie di refrazione il quale si ridurrebbe a:

Miopie . . . . .	N. 29
Ipermetropie, . . . . .	» 3
Differenze di refrazione . . . . .	» 2.



## XIII.

Il sotto-gruppo *delle malattie delle membrane interne* raggiunse nel triennio il numero di 16. Divise per giudizio dato, per circondario e per genere di malattie, rappresentano il quadro seguente :

QUADRO L.

MALATTIE	Treviso			Venezia			Totale
	Idonei	Rivedibili	Inabili	Idonei	Rivedibili	Inabili	
Atrofia papillare . . . . .	—	—	1	—	1	—	2
Ambliopia. . . . .	1	—	—	1	—	—	2
Coroidite atrofica diffusa . . . . .	—	—	1	—	—	4	5
Emeralopia. . . . .	—	—	—	1	1	—	2
Espansione anomala del N. Ottico.	—	—	1	—	—	—	1
Irideremia. . . . .	—	—	—	—	—	1	1
Neurite Ottica. . . . .	—	—	1	—	—	—	1
Retinite sierosa . . . . .	—	—	—	—	1	1	2
	1	—	4	2	3	6	16

Delle 2 atrofie papillari una merita di essere ricordata particolarmente per la causa che valse a provocarla. Il paziente racconta che circa un anno fa, trovandosi in una stanza ter-

rena della propria casa con molte altre persone, avvenne che scoppiasse il fulmine e penetrasse nella stessa. Dalla scossa ricevuta dalla elettricità egli cadde privo di sensi assieme ad altri di quelli che erano raccolti, ma vi restò più a lungo degli altri e da allora si accorse che la sua vista andò abbassando sempre più sin che fecesi stazionaria. Esaminato si trova che la papilla è scolorata e che le arterie sono filiformi. Questa sosta sarà essa di buon augurio, e può sperarsi in un lavoro di reintegrazione delle parti? Impossibile rispondere con probabilità. Il fatto però è degno di interesse.

Le coroiditi atrofiche diffuse erano tutte accompagnate da sensibile diminuzione di vista e non sempre in relazione coi guasti apparenti.

Delle emeralopie una era asserita, ma non comprovata da fatti patologici nè dalla osservazione del soggetto. L'altra era provata dalla osservazione che dimostrava assai torpida la pupilla alla sera ed alla luce artificiale di giorno, ma non ancora da reperti visibili all'ottalmoscopio.

Il caso che merita speciale menzione come unico che abbia trovato nella mia carriera è il seguente. Uno scalpellino di Venezia un giorno accidentalmente si accorse chiudendo il suo occhio sinistro che col destro vedeva molto imperfettamente senza aver sofferto mai malattia alcuna a suo ricordo e senza provare dolore alcuno. Fattosi visitare altro non sa riferire se non che gli fu detto che nulla era da potersi tentare nel suo caso.

Esaminato l'occhio in discorso si trova che al luogo della papilla havvi una grandissima chiazza biancastra in mezzo alla quale si intravede la papilla a forma elissoidale; i vasi sono piuttosto piccoli e talora sembrano scaturire con taluno dei rami dal tessuto bianco della chiazza.

Dai confini della chiazza suddetta si passa bruscamente ad

un fondo aranciato naturale senza transazione alcuna. La annessa figura che trassi dal vero ne dà una idea abbastanza precisa (V. Fig. 4<sup>a</sup>).

Indagato il campo visivo si trova che usando del metodo consigliato dal Förster se ne hanno i seguenti risultati, vale a dire che la lacuna del Mariotte è di molto ingrandita e che il campo periferico è minore del normale, come apparisce dalla annessa figura ridotta in proporzioni minori ma esatte.

Estese le indagini sul suo effettivo stato di vista si trova che può percepire la immagine anche di oggetti piccolissimi come taluni numeri di punti delle scale del Burchardt; si trova però che gli oggetti a distanza, ma di notevoli dimensioni, talora non li vede intieri ma gli si nascondono in parte; si trova che se si porta un oggetto dalla parte del naso egli lo vede meglio che di fronte, mentre se lo si porta verso la tempia non lo vede del tutto o molto male. La percezione dei colori era intatta.

Di fronte a questi risultati era naturale di emettere la opinione che si trattava di una anomalia congenita della espansione del nervo ottico, (*Opticusausbreitung. Eduard von Jäger*) ovvero sia di un caso come lo dice il Wecker di retina « *avec fibres nerveuses à double contour* ».

La innaturale dilatazione della lacuna del Mariotte produceva la conseguenza che fissati con ambedue gli occhi un oggetto, questo non era visibile bene che con uno solo intieramente, meno bene e talora in parte solamente con l'altro come le esperienze istituite sembravano far supporre. Era forse meraviglia il vederè che in tal caso non fosse nato lo strabismo. Ma se alterata era la estensione del campo visivo centrale, ne restava intatta una gran parte di quella del periferico, da permettere che punti identici della vista dell'orizzonte comune a tutti due gli occhi ne restassero impressionati,

e da ciò forse la controindicazione allo strabismo stesso. Nei casi consimili il Wecker e gli autori dicono che la vista è assolutamente intatta, anzi che da questa circostanza si può partire per escludere una particolare malattia ed ammettere la congenita anomalia. Nel nostro caso questa asserzione era vera soltanto in modo relativo, dacchè se la vista era intatta in taluna delle regioni del campo periferico, non lo era che relativamente in quella del campo centrale.

#### XIV.

L'altro caso che merita di essere notato particolarmente è quello che appartiene ad un pittore da carrozze di Treviso, iscritto della classe 1861 certo Callegari il quale era affetto da mancanza dell'Iride congenita in ambedue gli occhi (Irideremia). Nel 1873 a Bologna ebbi occasione di osservare un caso consimile che annotai in altro lavoro del 1873 e che apparteneva ad un iscritto della classe 1853. Anche nel presente caso ebbi campo di constatare che vi era un opacamento nel sistema cristalloide. Quella volta trattavasi di plasticoriasi dacchè v'erano gli avanzi rudimentali di un'iride ridotta a festoni, questa volta v'era assenza totale di ogni traccia di Iride, irideremia. Quella volta alla luce laterale l'opacamento del sistema cristalloide non era visibile, mentre per vederlo occorreva la luce dello specchietto. Questa volta alla luce laterale si vedeva tanto in un occhio come nell'altro un opacamento centrale, composto da una macchia bianca centrale ed un alone evanescente di colore meno saturo biancastro a circoli concentrici, mentre alla luce dello specchietto questo opacamento centrale chesi distingueva in totalità oscuro, era accompagnato da opacamenti periferici nel quadrante supe-

riore del campo ottalmoscopico. Nell'occhio destro questo opacamento periferico era a trabecole, a punti sparsi nebulosi; nel sinistro era di una dimensione maggiore, di una forma falcata colla convessità in alto, di un colore iridescente non molto saturo. Avevasi quindi in questo caso una cateratta nucleare centrale zonulare o congenita ed una capsulare posteriore periferica. Il cranio di quest'uomo presentavasi di una forma innormale che ricordava quelle teste piriformi degli individui stati affetti da idrencefalo.

Fra i casi che contemplano le lesioni dei mezzi trasparenti e che dopo menzionerò, ve ne fu uno che trova qui il suo posto e non posso a meno di accennare. Apparteneva ad un inscrito della classe 1860 nel distretto di Portogruaro, certo Fontana, il quale accusava vista debole e presentava un opacamento della capsula posteriore in ambedue gli occhi. L'opacamento era visibile col solo ottalmoscopio e non alla luce laterale, era a forma di sbarre variatamente arcuate e non molteplici, le quali tendevano ad unirsi al centro occupando però coi punti di saturazione maggiore la periferia anzichè il centro. Cateratta polare posteriore o capsulare posteriore.

In questo triennio ebbi in sorte di vedere una cateratta zonulare accompagnata da ottalmospasmo; una cateratta zonulare accompagnata da opacamento capsulare posteriore ed irideremia ed una cateratta polare posteriore. Sulle cause di questi opacamenti non è ben definita la questione. Si ammette che la cateratta zonulare possa essere congenita, come si ammette che possa avvenire anche in seguito, e preferibilmente nelle prime epoche della vita, mentre non si esclude possa venire anche più tardi (De Gräfe). Così dicasi di talun genere delle cateratte polari posteriori o capsulari posteriori, dacchè alcune di queste si addebitano al persistere anomalo dell'arteria jaloide. Nei casi di *Irideremia* e di *platicoriasis*, osser-



vati da me, io credo che non possa cader dubbio che la causa dovesse essere congenita comechè dipendente da un arresto di sviluppo nell'iride. Dato questo arresto di sviluppo nelle parti, quale meraviglia non venga riassorbita e non isparisca in totalità la arteria jaloide? e nel caso succeda ciò, quale meraviglia se havvi un opacamento della capsula posteriore? Annotando il caso di *platicoriosis* nel 1873, emisi la opinione che l'opacamento della capsula posteriore in quel caso potesse dipendere da origine vasale; ora, dopo studiati questi ultimi due casi del triennio, una tale opinione prese in me una radice maggiore. Di fatto l'opacamento è limitato, è stazionario, è generalmente periferico, è di forma falcata, a diramazioni, ha colore iridescente con riflessi rossastri, e tutto quindi collima a lasciar credere che talune diramazioni della detta arteria siano rimaste atrofizzate ma non assorbite, ed abbiano meccanicamente alterata la trasparenza di quella superficie, limitatamente al punto di loro sede. Aggiungasi che nel caso di ottalmospasmo con cateratta zonulare, nonchè nel caso di irideremia si aveva una deformazione craniense attinente all'idrencefalo, e nel secondo per di più una cattiva disposizione di denti ed uno stato di smalto negli stessi che lasciava molto a desiderare, fenomeni questi che si legano alle alterazioni congenite di sviluppo.

## XV.

I casi di *opacamento dei mezzi trasparenti* si ridussero a soli 9, divisi in :

Opacamenti corneali semplici . . . . .	2
» » con sinechie anteriori. . . . .	1
» capsulari anteriori . . . . .	2
» » posteriori . . . . .	4

Questi casi non lasciano difficoltà, generalmente parlando, per essere valutati. Un solo ricordo in proposito è quello che merita attenzione ed è, che nelle circostanze di opacamenti stabili corneali per pregressa perforazione della cornea, non bisogna mai dimenticare che la minorazione di vista può annettersi ad una lesione di refrazione acquisita per parte della cornea, ed aggiungere un fattore di importanza a quello meccanico dell'opacamento e che bisogna sempre persuadersi mediante la ottalmoscopia se o meno siavi anche astigmatismo corneale acquisito, cosa non difficile potendosi percepire la immagine papillare colla caratteristica deformazione elissoide od ovalare.

Il numero dei *simulanti* una diminuzione di vista è rappresentato da 3 e contempla casi di allegata lesione monoculare e tutte tre le volte all'occhio destro. L'uso dello stereoscopio o della cassetta a specchi del Fles da me modificata, valse sempre a smascherare la frode.

Fra questi due strumenti non havvi gran che a dire, dacchè sono abbastanza noti. Lo stereoscopio è più ricco di combinazioni e perciò preferibile, mentre la cassetta del Fles ha un solo modo d'agire e perciò è sicuramente inferiore. Di fatto lo stereoscopio basa sul principio della sovrapposizione di due campi visivi e quindi porta tre combinazioni se i campi sono bianchi con figure sparse sugli stessi, a tenore che esse occupano un punto ovvero un altro. Se le figure sono centrali si sovrappongono e si completano, se sono al lato esterno compariscono omologhe all'occhio che le guarda, se sono al lato interno compariscono incrociate. Per di più nello stereoscopio havvi la lotta dei campi visivi, altra sorgente che può porsi a disposizione di un osservatore che sappia trarne profitto. Una raccolta di cartoncini appropriatissimi usciva in Germania proposta dal medico di reggimento Tietz e questa nel 1875

veniva fatta conoscere al Belgio dal medico di battaglione Titeca. Facile sarebbe una raccolta consimile anche da noi.

La cassetta del Fles ha un incrociamiento di immagini a causa della inclinazione degli specchi, e la modificazione che vi apportai non ha altro vantaggio che quello di far vedere le due immagini contemporaneamente con facilità perchè più avvicinate tra loro. Dell'azione di questa cassetta ne fu parlato nel nostro Giornale più volte, e l'ultima volta dal chiarissimo colonnello medico Baroffio cav. Felice, nella sua Memoria del 1879 sulle imperfezioni della vista (1). Egli, in nota a pag. 125 disse: « *che le figure datene dal Boisseau, dal Tomellini, dall'Armaignac sono inesatte: ogni occhio invero dovrebbe vedere i due oggetti* » e disse il vero come io stesso avvertiva su questo argomento nel 1868 (2). Fu anzi in seguito alle osservazioni critiche del medesimo cav. Baroffio che io giunsi a rettificare il mio lavoro e costruire nella vera sua forma e dimensione la cassetta a specchi suddetta ed introdurvi altre modificazioni ed aggiunte le quali valessero a raccogliere nella medesima molte risorse per una monoscopia oculare, ragioni queste pelle quali ebbi occasione di essergliene tenutissimo. Pare impossibile però, taluni stromenti e talune questioni non hanno fortuna. Dopo le dilucidazioni, dopo la figura corretta che il detto cav. Baroffio ne dava, in Italia stessa usciva una pubblicazione oculistica con note (3) la quale ripeteva (pag. 386-387) la eguale figura degli autori citati, che troppo mite è dire inesatta, dacchè è errata del tutto in modo da falsare l'azione della cassetta stessa e tutto ciò senza una nota di rettifica. Di fatti basta porre a confronto le due fi-

---

(1) V. *Cenni sulle imperfezioni della vista*. Roma 1879.

(2) V. *Giornale di M. Militare*. Anno 1868.

(3) *Manuale d'ottalmologia del Camuset*, tradotto dall'Albini.

gure 7<sup>a</sup> ed 8<sup>a</sup> per convincersi che la 8<sup>a</sup> la quale fa cadere la immagine dell'oggetto destro a destra dalla parte dello specchio destro è un errore più che una inesattezza, dacchè quella immagine è riflessa dallo specchio sinistro e non può cadere che al di dietro dello stesso e dalla sua parte, come lo insegna la semplicissima teoria degli specchi piani. Arrogi che l'oggetto destro non impressiona l'occhio sinistro il quale ne veda la immagine a destra, ma viceversa impressiona l'occhio destro stesso che ne vede la immagine a sinistra. La fig. 6<sup>a</sup> e la fig. 7<sup>a</sup> sono ricavate dalla originale pubblicazione olandese del Fles stesso (1).

(*Continua*).

Cav. FRANCESCO nob. MARINI.

---

(1) V. *Nederlandsche Tijdschrift von Geneeskunde* (V. Aft. Mei 1860, pag. 310).

---

## RIVISTA MEDICA

---

**Presenza della bile nella saliva e variazioni del solfocianuro di potassio nella saliva in diverse malattie,**  
del dott. S. FEMWICK. (*The Lancet*, 1° aprile 1882).

È generalmente creduto che nella itterizia la saliva non contiene la materia colorante della bile. Il dott. Femwick, ha trovato una materia colorante gialla nella saliva di ogni caso che ha esaminato dopo averla evaporata a dolce calore. I malati di itterizia spesso si lamentano di un sapore amaro ed è stato supposto che potesse derivare dalla presenza degli acidi biliari nella saliva. L'autore non ha potuto provare se questa opinione sia giusta o no; ma riferisce un caso in cui una intensa amarezza era accusata da una persona non affetta da itterizia, nella cui saliva con l'ordinario saggio trovò tracce degli acidi biliari. Avendo provato che tanto la materia colorante quanto i sali si presentano talora nella saliva, volle anche cercare di accertarsi se la quantità del solfocianuro di potassio ordinariamente presente nella saliva variasse nelle differenti malattie e se tali variazioni corrispondessero a qualche speciale malattia. A tale oggetto fu esaminata la saliva in un grandissimo numero di malati curati nella pratica privata e negli ospedali. Poichè da alcuni fisiologi è stabilito che il solfocianuro è solo effetto della scomposizione della saliva per denti guasti e da altri che è prodotto dal fumo del tabacco, queste due congetture furono innanzi tutto esaminate. In 87 malati di ospedale fu accuratamente notato lo stato dei denti e fu trovato non esistere alcun rapporto fra il guasto dei denti in loro e la quantità del solfocianuro nella loro saliva. Furono poi in-



dagate le abitudini di 217 persone rispetto all'uso del tabacco e fu trovato che l'abbondanza del solfocianuro non era influenzata dall'abitudine del fumare. La quantità del solfocianuro fu quasi sempre scarsa nella itterizia per ritenzione; così su 27 casi fu trovato deficiente in 18 e in alcuni appena ne fu potuta scoprire una traccia. Da ciò l'autore congettura che la quantità di questo sale nella saliva dipende dalla quantità della bile che è versata negli intestini; conclusione che sembra avvalorata da due casi di fistola epatica, in cui fu pure trovato deficiente. Ove non era itterizia, una delle principali circostanze che sembravano regolare la quantità del solfocianuro era la quantità dell'alimento preso dal malato; fu sempre scarso nei restringimenti esofagei e nel cancro dello stomaco. Il vomito persistente, la diarrea, la dissenteria producono uguale effetto, probabilmente perchè rimuovono il cibo prima che sia pienamente digerito. Era pure scarso in casi di grave dispepsia atonica o in tutte le malattie croniche, dove l'appetito era guasto. Il solfocianuro fu trovato in eccesso sulle persone grasse e in quelle che stavano guadagnando carne, scarso nei magri e in coloro che andavano perdendo rapidamente di peso. Era pure eccedente in tutti i casi di reumatismo acuto (in 30 casi esaminati) e raggiungeva il massimo nella seconda settimana di malattia, ed anche in tutti i casi di gotta acuta era in eccesso. Abbondante fu altresì trovato nei primi stadi delle malattie dei reni e nella tisi, ma scendeva sotto la media negli ultimi stadi di queste malattie. L'autore osserva che la fibrina del sangue è stata trovata eccedente nella maggior parte delle malattie summentovate, e pensa che una quantità straordinaria di solfocianuro nella saliva sia forse la conseguenza di una eccessiva escrezione di solfo non ossidato risultante dalla gran quantità di materiale albuminoide del sangue che è stato alterato dal processo infiammatorio e quindi reso inetto ad organizzarsi in tessuto sano. Quanto all'effetto dei medicamenti sulla escrezione del solfocianuro trovò che in generale gli aperienti ecc. la diminuiscono, mentre l'olio di fegato di merluzzo, di ferro ecc., l'aumentano.

**Ascesso della milza per cachessia malarica.**

Un caso di questa successione morbosa dell'infezione palustre è riportato da Villemin.

Un soldato, il quale dopo un soggiorno di 10 mesi in Algeri aveva contratto la febbre periodica a tipo quartanario fu accolto nell'ospedale militare di Gros-Caillou mentre trovavasi in licenza di convalescenza. Al suo ingresso nell'ospedale presentava una enorme ottusità dell'area splenica, la quale ottusità ascendeva fino alla metà della fossa infra-spinata. Nonostante una dieta ed una medicazione ricostituente, l'ammalato andò sempre più deperendo per anoressia, vomiti e diarrea; 3 mesi dopo il suo ingresso si scoprì a livello della 7<sup>a</sup> ed 8<sup>a</sup> costa a sinistra nella linea ascellare un tumore ovoidale, molle e fluttuante accompagnato da alterazione dei comuni integumenti. Il tumore fu diagnosticato un ascesso della milza, e si era già stabilito di dar esito al pus colla pasta caustica di Vienna quando il tumore si perforò spontaneamente evacuando da 150 a 200 grammi di pus; nei successivi 14 giorni la marcia usciva in grande quantità quindi la piaga s'avviava a cicatrizzazione. Un mese dopo l'individuo morì con sintomi d'idrope generale e di marasma. All'autopsia si trovò la milza ingrandita cinque volte più del normale, del peso di un chilogrammo e che dalla sua parte superiore aderiva al diaframma; questo era perforato e dall'apertura si era formato uno ascesso saccato della pleura, della grossezza di un uovo d'oca.

A proposito di questo caso l'autore fa osservare che gli ascessi della milza non sono tanto rari come si volle ammettere fino ad ora. Egli stesso ne ha raccolto già 26 casi, i quali, tranne pochissimi causati da raffreddamento, marcie forzate, eccessivo lavoro, dipendevano esclusivamente da malattie d'infezione in specie dal tifo e dalla cachessia malarica. Le suppurazioni della milza si presentano ora come infiltramenti purulenti del suo tessuto, ed ora come ascessi, e questi possono formarsi sia in tessuto rammollito che in un tessuto indurito. La sclerosi è propria della infezione malarica lenta, della cachessia, il rammollimento invece ac-

compagna la intossicazione acuta. L'autore conchiude che non possediamo alcun sintomo patognomonico dell'ascesso della milza. Il trattamento può restare del tutto sintomatico fino a che si vede l'ascesso far prominenza all'esterno, nel qual caso è indicata la spaccatura del medesimo. La prognosi, in generale molto sfavorevole, dipende specialmente dall'affezione originaria, della via che ha percorso la raccolta purulenta, dalle complicazioni e dallo stato generale dell'infermo.

**Uno studio sulla febbre**, del dott. H. C. Wood, (*The Lancet*, 3 dicembre 1881).

Il dottor Wood di Washington ha fatto recentemente delle importanti indagini sulla fisiologia patologica della piressia, argomento che era stato perduto di vista da qualche anno. Per conoscere quanto l'aumento della temperatura contribuisce alla produzione degli altri fenomeni che accompagnano la febbre, fu innalzata la temperatura negli animali, conigli, cani, gatti e piccioni esponendoli al sole o in camere riscaldate. Fu trovato che mentre la temperatura interna aumentava, la respirazione diveniva più frequente e succedeva la morte dopo convulsioni e coma. Il sangue dopo morte era di reazione neutra o solo dubbiamente alcalina. I muscoli in alcuni casi erano acidi e a stento potevano essere fatti contrarre con le più forti correnti indotte. Queste condizioni sono esattamente quelle che si incontrano nei gravi disturbi febbrili dell'uomo e nei colpi di sole. In alcuni altri esperimenti fu solo scaldata la testa dell'animale mediante una cuffia a doppie pareti tra cui era fatta circolare dell'acqua calda. Qui pure i fenomeni erano eguali, la morte accadeva quando la temperatura intracranica era da 113° a 117° F. (45° e 47 C.) e più presto nei gatti che nei conigli. In altri punti pure furono confermati i risultamenti dei precedenti osservatori, come l'acceleramento dell'azione del cuore pel calore, e la possibilità di impedire fino a un certo grado con la sottrazione del calore gli effetti dell'aumentata temperatura.

L'altro punto esaminato fu la produzione e la moderazione del calore animale e specialmente la influenza della sezione della midolla spinale sulla temperatura. Furono riscontrate le stesse variazioni notate dagli altri; in alcuni casi la sezione della midolla nella regione dorsale superiore era seguita da un aumento, e in altri casi in cui le condizioni erano apparentemente eguali da una diminuzione della temperatura. Il Wood crede che quanto più forte è l'animale tanto maggiore è l'elevazione di temperatura. Egli verificò la perdita del calore con un calorimetro e trovò una perdita uniforme di calore. Questo aumento era maggiore quanto più in alto era fatta la sezione della midolla, purchè sempre la respirazione non fosse molto disturbata. Solo in due casi vi fu una leggiera diminuzione nella quantità del calore ceduto dopo la sezione della midolla. In uno di questi casi, ciò era apparentemente dovuto allo strato peloso straordinariamente folto che copriva l'animale; e nell'altro la sezione della midolla fu fatta sotto la origine delle radici dei nervi splanchnici. Il Wood attribuisce la perdita del calore alla dilatazione vascolare che segue la sezione della midolla. Ma la protratta osservazione dimostra che qualche tempo dopo la sezione della midolla, la quantità del calor ceduto diminuisce notevolmente. La quantità di calore ceduto ogni ora era aumentato di quasi la metà durante il primo giorno dopo la sezione, e al secondo giorno era solo più della metà di quello ceduto il giorno avanti la operazione. Facendo il confronto con la temperatura rettale si arriva alla conclusione che la quantità effettiva del calore prodotto nel corpo era diminuita dalla sezione della midolla al di sopra della origine degli splanchnici. Questo vuolsi attribuire alla dilatazione vascolare, alla cessazione dell'esercizio muscolare e al diminuito metabolismo; ma la influenza del riposo è probabilmente poco importante, poichè poco si muove l'animale nel calorimetro prima che sia fatta la sezione della midolla. Per escludere l'effetto della abbassata temperatura del corpo, in altri sperimenti la temperatura dell'aria del calorimetro fu tenuta più alta, e fu concluso dai fatti osservati che la produzione del calore dopo la sezione della midolla era prima



diminuita e poi aumentata; ma a questa conclusione può muoversi qualche dubbio, dappoichè quando l'aria del calorimetro è mantenuta a notevole temperatura non è facile valutare con esattezza la perdita di calore.

In un'altra serie di esperimenti fu più accuratamente ricercata la influenza del centro vasomotore alla midolla allungata, dopo che il Wood si fu convinto della esattezza di quanto affermarono i precedenti osservatori intorno la posizione di questo centro nel pavimento del quarto ventricolo. La divisione della midolla in questo luogo o più sotto determina un abbassamento di temperatura, ma se la divisione è fatta più alta succede invece un innalzamento. La separazione della midolla dal ponte del Varolio cagiona un aumento di temperatura solo nei cani, non nei conigli; il che il Wood spiega supponendo che nella piccola midolla del coniglio, il centro vasomotore è probabilmente compreso in questa sezione. Le osservazioni calorimetriche in questi casi dettero resultamenti molto differenti da quelli che si hanno dopo la sezione della midolla spinale o una lesione del centro vasomotore. Si osservò l'aumento tanto della produzione quanto della perdita del calore, questo minore di quello, cosicchè la temperatura del corpo continuamente cresceva. Questo sembra voglia indicare la presenza di un altro centro ignoto situato più alto governante la produzione del calore. Ei quindi si studiò di verificare se la separazione della midolla allungata dal ponte, la irritazione di un nervo di senso abbasserebbero la temperatura, come succede in altre circostanze. Ma fu trovato non essere così. Quindi trasse la conclusione che questa irritazione di senso non reagisce su di un centro che sia sotto il punto della sezione, ma su di un centro che deve essere situato o nel ponte stesso o sopra. Altre osservazioni calorimetriche dimostrarono che nel cane la distruzione della prima circonvoluzione cerebrale e la vicinanza del solco crociato cagiona un rapido aumento della formazione del calore, e segue una diminuzione quando questa regione è stimolata; nè la distruzione nè la irritazione di questa parte hanno influenza sulla pressione del sangue.

Un altro quesito da risolvere si era se nella febbre l'au-



mento della temperatura sia effetto di aumentata produzione o di scemata perdita di calore. Un esame critico degli esperimenti del Liebermeister e del Leyden condussero alla conclusione essere un poco aumentata la produzione. Gli esperimenti sui cani confermarono le conclusioni del Senator, che nella piressia prodotta nel cane con iniezioni di pus, la produzione del calore è ordinariamente maggiore che in giorni eguali di digiuno, ma meno di quella che deriverebbe da una copiosa somministrazione di alimenti. Nel corso della piressia la generazione di calore ordinariamente aumenta con la temperatura del corpo; ma talvolta la produzione del calore può essere eccessiva, dove la temperatura del corpo rimane quasi normale. Sfortunatamente però gli animali spesso rifiutano il cibo nei primi giorni della loro piressia e così non sono precisamente nelle stesse condizioni come negli esperimenti comparativi. Sui conigli furono fatte due serie incomplete di ricerche, le quali condussero pure alla conclusione che nella piressia la produzione di calore è aumentata, ma la gran quantità di cibo sempre presente nel canale alimentare dei conigli li rende poco acconci a questi esperimenti.

Se la produzione del calore è valutata, come fanno il Senator ed il Burdon-Sanderson, dai prodotti finali del metabolismo dei tessuti, si viene a trovare che con un adeguato nutrimento la produzione è minore nella febbre che nello stato non febbrile; conclusione che è in armonia con le osservazioni calorimetriche sotto le stesse condizioni di nutrizione. Quindi il Wood conclude che la febbre è un disturbo di nutrizione in cui si ha una anormale produzione di calore per processi chimici nel materiale accumulato nell'organismo e di cui il soprappiù è qualche volta maggiore, qualche altra minore della perdita di calore che succede durante il digiuno. La temperatura del corpo dipendendo dalla differenza fra la produzione e la perdita del calore, essa non è la misura esatta dei cambiamenti chimici dei tessuti.

Ne è derivata per incidenza quest'altra conclusione; che la ordinaria esacerbazione serale della febbre è accompagnata da un aumento effettivo della produzione di calore.

Le nuove indagini hanno confermato quelle del Senator che durante il processo della digestione havvi aumento della produzione di calore, di più, che indipendentemente dalla ingestione dell'alimento vi sono delle variazioni regolari nella produzione del calore nel corso di ciascun periodo di ventiquattro ore. La massima produzione è dopo mezzo giorno fra l'una e le sette; la minima succede meno regolarmente nelle tarde ore della sera o sulle prime della mattina.

L'ultima questione considerata fu se il processo della febbre dipende primitivamente dal sangue o dal sistema nervoso. Benchè in alcuni casi la causa immediata della piressia sia il passaggio delle materie pirogene nel sangue, in altri è duopo ammettere una origine puramente nervosa, ed i fatti clinici e sperimentali dimostrano apertamente la influenza del sistema nervoso sulla produzione del calore. Così il Wood trovò che se è divisa la midolla spinale durante un accesso febbrile, vi è un più grande aumento nella fuga del calore è una maggiore diminuzione nella sua produzione che dopo la stessa operazione nello stato non febbrile. La irritazione di un nervo di senso cagiona anche nella febbre come in salute un pronto abbassamento della temperatura del corpo. Quindi la conclusione che l'apparato nervoso inibitorio non è paralizzato nella febbre, ma è semplicemente meno attivo che nello stato normale.

---

## RIVISTA CHIRURGICA

---

**Alcune osservazioni sulle eruzioni cutanee che si manifestano in seguito delle operazioni chirurgiche e dei traumi recenti**, per G. STIRLING (*Gazzetta medica di Roma*, N° 8, 15 aprile 1882).

Da lungo tempo l'attenzione dei chirurghi è stata attirata sulle eruzioni scarlattiniformi che sviluppansi in seguito delle ferite recenti. Ma essi sono lungi dallo accordarsi intorno alla natura di queste eruzioni, facendone gli uni delle vere scarlattine, gli altri considerandole come eruzioni scarlattiniformi distinte dalle varie scarlattine.

Questo studio fondato su di 39 osservazioni personali e su di tutte le osservazioni pubblicate sino al giorno di oggi intorno a questo subbietto, l'Autore conclude — che in questi casi si ha a che fare con due specie di eruzioni traumatiche. Da un lato la scarlattina alla quale certuni individui sembrano avere una maggior disposizione in conseguenza delle loro ferite; d'altra parte le eruzioni non infettive, eritemi urticaria, erpete, ordinariamente di facile diagnosi, ma talfiata così rassomiglianti alla scarlattina che ogni diagnosi riesce impossibile. — L'autore aggiunge che

1° In un gran numero di casi l'eruzione in quistione si è quella della scarlattina vera.

2° Si mostra così costantemente quale un effetto immediato delle operazioni o di un semplice trauma da non potersi negare i suoi rapporti con questo.

3° La malattia che sopravviene in queste circostanze spesso si differenzia dal tipo normale della scarlattina.

Il periodo d'incubazione è più breve come di già lo avea osservato il Paget.

I sintomi febbrili che precedono l'eruzione sono molto più brevi, spesso mancano, l'eruzione essendone quasi sempre primo sintoma accertato.

L'eruzione secondo il Paget, affacciasi in genere simultaneamente sopra tutto il corpo o sopra tutte le membra, la sua distribuzione ed il suo modo di apparizione differirebbero in modo notevole da quelli della scarlattina normale. L'angina è rara o leggerissima, fatto sul quale l'autore insiste in modo speciale.

4° Delle eruzioni comuni non infettive possono egualmente prodursi nei feriti, e queste ultime eruzioni possono addentellarsi anche al trauma.

L'autore ravvicina in seguito le eruzioni scarlattinose che succedono al trauma, a quelle che si sviluppano talvolta nello stato di puerperio e fa osservare come pure in questi casi la malattia differisce dal tipo normale della scarlattina.

Noi adunque veggiamo come la scarlattina vera possa esplicarsi conseguentemente a traumi. Ma v'hanno dei casi ed anco molto numerosi, soprattutto in seguito delle ustioni, nei quali l'eruzione ad onta della sua completa rassomiglianza colla scarlattina non potrebbe riferirsi a questa malattia a cagione della mancanza della febbre, del suo rapido apparire e sparire nello spazio di poche ore, la mancanza dei sintomi generali, dell'angina, della desquamazione, di qualsiasi sorgente d'infezione, e della frequente localizzazione dell'esantema alle estremità, non che dello stato della lingua che non presenta nulla di anormale. — Questi casi adunque costituirebbero delle vere eruzioni scarlattiniformi di origine non infettiva, dei veri eritemi scarlattiniformi ravvicinantisì alle eruzioni di orticaria, di papule, di vescichette, che spesso s'incontrano nei traumi e soprattutto dopo le operazioni eseguite sulli organi della generazione, o sul retto, od in seguito della punzione delle cisti idatiche, od anco in seguito di traumi non chirurgici, come sarebbero le coliche epatiche.

Per l'autore adunque queste eruzioni scarlattiniformi, nel modo istesso delle eruzioni di urticaria, di papule, di vesci-

chette che si presentano in seguito della ingestione di talune sostanze medicamentose, venefiche od alimentari costituiscono un gruppo di eruzioni prodotte sotto l'influenza del sistema nervoso vaso-motore. Ora produrrebbersi una irritazione vaso-motrice riflessa, partendo l'irritazione dal punto irritato eccitante dei centri vaso-motori (traumi, irritazioni del tubo gastro-enterico, per le sostanze venefiche o medicinali ecc.), ora per lo contrario la sostanza venefica introdotta nel sangue agirebbe direttamente sui centri vaso-motori (sostanze tossiche o medicinali, veleni assorbiti od anco segregati dalla piaga).

L'intensità della eruzione cutanea non è in rapporto coll'importanza della lesione. Una puntura di spilla può produrre dei fenomeni riflessi considerevoli, una piaga minima può dare anche passaggio agli agenti settici quanto una larga piaga. — Se la teoria dell'assorbimento fosse vera la cura antisettica dovrebbe impedire la produzione di simili esantemi — Non sembra però che la cosa sia così.

In seguito alle osservazioni di Goodharz, di parecchi altri chirurghi e delle proprie, l'autore si attacca soprattutto alla teoria riflessa.

Più di recente il Kidol ha fatto osservare che le puerpere assai di frequente erano attaccate da un'eruzione al quale dà il nome di eritema o di rubeola uterina. Questa eruzione che assomiglia in modo da confonderla con quella della scarlattina si mostrebbe dal 3 al 5 giorno dopo il parto, senza febbre e senza il menomo altro sintoma, senza influenza nocevole sulla convalescenza. Il Kidol, come altri, hanno osservato coteste eruzioni in 3 0/10 dei casi, ed il Kidol ne fa parimenti un'eritema scarlattiniforme di origine vaso-motrice.

**Proiettile penetrato nel capo e trovato dieci anni dopo nella laringe**, del dott. FAUVEL (*Gazzetta medica italiana Lombarda*, N° 17, 29 aprile 1882).

Il dott. Fauvel riferisce il seguente caso assai curioso. Un soldato volontario nella guerra del 1870-71 era stato ferito



con un'arma da fuoco al disotto dell'occhio sinistro, ed i chirurghi non furono d'accordo nel giudicare se il proiettile fosse rimasto nel capo o no.

Per tre mesi consecutivi il paziente eliminò dalla bocca del pus e dei piccoli frammenti di osso, ed a frequenti intervalli soffrì dolori acuti nel capo e nelle mascelle, nel mentre la salute andava continuamente deperendo. Sette mesi prima di presentarsi al dott. Fauvel il paziente sentì nella gola, nella mascella, vicino all'articolazione temporo-mascellare, e nell'orecchio sinistro un dolore pungente, paragonabile a quello che sarebbe prodotto da un ago approfondato nell'orecchio; più tardi lo stesso dolore trafittivo venne sentito al lato sinistro della laringe. Vi era sputo sanguigno, tosse, raucedine, difficoltà nella deglutizione ed afonia; i liquidi difficilmente potevano essere ingoiati.

In questo stato critico si istituì l'esame laringoscopico, col quale si riscontrò una massa oscura, irregolare, lobulare, di aspetto fungoso che riempiva la metà sinistra della glottide e nascondeva la maggior parte della corda vocale sinistra. Le altre parti della gola erano normali. Il neoplasma assomigliava assai ad un tumore melanotico; ma, in vista della rarità di tali tumori nell'anzidetta località, si è supposto che il paziente fosse affetto da tisi laringea allo stadio di ulcerazione. Ma più tardi il tumore aumentò di volume e si mostrò assai duro e resistente al tatto. Venne perciò giudicato un osteoma e si decise di esportarlo. Ma, i tentativi che si fecero a questo scopo da principio riuscirono inutili; il paziente passò la notte con forte tosse e vomiti, e durante un accesso assai violento espulse un corpo duro e pesante, che si trovò essere il proiettile. Dopo ciò il paziente riacquistò la voce, ed ogni dolore e sconcerto nel deglutire scomparve. Al posto del preesistente tumore dopo non vedevasi che una semplice ulcera lasciata dal passaggio del proiettile; coll'esame rinoscopico si riscontrarono alcune piccole perforazioni nella parte superiore dello spazio naso-faringeo.

Il dott. Fauvel, dopo aver fatto osservare le difficoltà che avvolgevano la diagnosi in questo caso, soggiunge esser ugualmente difficile spiegare in qual modo il proiettile sia

disceso nella laringe. Egli suppone che il proiettile, dopo essere penetrato al disotto dell'osso malare, sia passato obliquamente fra la branca ascendente del mascellare inferiore ed il mascellare superiore, e siasi quindi arrestato al davanti dell'apofisi basilare dell'osso occipitale e della colonna vertebrale cervicale, all'indietro dell'aponeurosi faringea. Il proiettile, invece di avvolgersi in ciste, probabilmente è rimasto libero, poichè le vicine ossa contuse andarono incontro a parziale necrosi e quindi vennero eliminate in forma di scheggie insieme al pus: in tal modo si spiegherebbero le perforazioni naso-faringee osservate coll'esame rinoscopico. Il proiettile, obbedendo alla forza di gravità, discese quindi lentamente al davanti ed a sinistra della colonna vertebrale, rimanendo nascosto alla vista dapprima dal velo-pendolo e poi dal pilastro posteriore delle fauci. Quando il proiettile giunse alla base della lingua, cambiò direzione, e passando all'avanti ed in basso, andò ad arrestarsi nella ripiegatura ari-epiglottidea sinistra.

**Sulla rapidità dell'assorbimento del virus alla superficie delle ferite** (dal *Journal d'Hygiene* del 5 gennaio 1882, N° 276).

Il dott. Davaine afferma che l'assorbimento del virus non è ugualmente rapido alla superficie d'ogni ferita; la materia virulenta qualche volta può rimanere per più ore sulla ferita senza penetrare più profondamente; da ciò deriva che una ferita ritenuta virulenta, può essere cauterizzata con qualche speranza di successo anche più ore dopo che essa è stata prodotta.

Già Renault aveva fatto esperienze in questo senso col virus della morva, inoculandone delle particelle sotto l'epidermide di tredici cavalli e col virus del chiovardo inoculandone delle particelle sotto l'epidermide di ventidue montoni. L'inoculazione venne fatta colla punta di uno strumento tagliente.

Nei primi dei 13 cavalli inoculati col virus della morva,

l'intervallo di tempo trascorso fra l'inoculazione del virus e la distruzione della ferita fu di parecchi giorni; nel dodicesimo cavallo fu di due ore, e nel tredicesimo di un'ora soltanto. Tutti questi animali furono colpiti dalla morva.

Le esperienze col virus del chiovardo furono praticate nello stesso modo sopra i ventidue montoni, e l'intervallo fra l'inoculazione e la cauterizzazione fu successivamente meno lungo, in modo che per i tre ultimi tale intervallo fu di 10, 8, 5 minuti. Tutti questi animali furono colpiti.

Secondo questi risultati, giudicando per analogia degli altri virus, si dovrebbe concludere che in quasi tutti i casi sarebbe inutile cauterizzare le ferite e sarebbe meglio risparmiare al ferito i dolori della operazione.

Le esperienze del signor Colin d'Alfort che ha inoculato il virus carbonchioso nella pelle dell'orecchio dei conigli hanno dato risultati analoghi a quelli di Renault.

Se l'inoculazione, come afferma il sig. Colin, è fatta alla punta dell'orecchio e se questa punta d'orecchio viene tagliata dopo tre, quattro, cinque minuti, l'inoculazione non cessa perciò di produrre i suoi effetti tanto riguardo alla gravità quanto alla rapidità.

Il signor Davaine ha fatto delle esperienze allo scopo di decidere se gli effetti dell'inoculazione non siano diversi a seconda che il virus venga posto sopra ferite prodotte da diversi mezzi. Ecco il risultato delle sue esperienze:

1° esperimento. Ferita sopra la coscia destra di un coniglio, ricoperta di sangue carbonchioso e cauterizzata un'ora dopo coll'acido solforico concentrato. Morte in 48 ore.

2° esperimento. Ferita nelle stesse condizioni sulla coscia sinistra di un coniglio. Cauterizzazione col caustico di Vienna tre quarti d'ora dopo eseguita l'inoculazione. L'animale non si è ammalato.

4° e 5° esperimento. Le stesse condizioni; cauterizzazione un'ora e due ore dopo. I conigli sono sopravvissuti.

6° e 7° esperimento. Due conigli furono operati nello stesso momento; la ferita dell'uno alla parte interna della coscia aveva le dimensioni di una moneta da una lira, la

ferita dell'altro, situata alla parte esterna dell'orecchio aveva le dimensioni di una moneta da 50 centesimi.

La cauterizzazione col caustico di Vienna fu praticata due ore dopo l'applicazione del sangue carbonchioso. Il primo ha sopravvissuto, il secondo è morto di carbonchio.

Nel giorno 25 agosto venne fatta a due conigli una ferita della grandezza di una moneta da cinquanta centesimi e cauterizzata un'ora dopo. L'uno dei conigli è morto, l'altro è sopravvissuto.

Sopra un 10° coniglio fu esportata la pelle per l'estensione di una moneta da un franco, in corrispondenza alla faccia esterna dell'orecchio; la cauterizzazione fu praticata col ferro rovente tre ore dopo l'applicazione del sangue carbonchioso e l'animale è sopravvissuto.

I risultati di questi esperimenti, aggiunge il sig. Davaine, sono ben diversi da quelli ottenuti da Renault e da Colin. Nelle loro inoculazioni, praticate col mezzo di una piccola incisione sottoepidermica, tutti gli animali furono colpiti dal virus; in quelle dell'autore, la pelle essendo stata incisa in tutto il suo spessore, i due terzi circa degli animali furono preservati dall'influenza del virus.

Il dotto fisiologo trova la ragione di queste differenze nelle modificazioni che subisce la circolazione alla superficie delle diverse ferite. Infatti nelle ferite sottoepidermiche viene inciso soltanto un piccolo numero di vasellini, e la circolazione è mantenuta dalle branche collaterali che si staccano immediatamente al disopra del vaso ferito.

Quindi l'utilità della cauterizzazione più o meno immediata di una ferita virulenta è perfettamente giustificata dalla sperimentazione fisiologica.

**Frattura della clavicola complicata a lacerazione della vena sottoclavicolare. — Operazione. — Morte per emorragia ed entrata dell'aria nelle vene, G. MANOURY (dal *Progrès Médical* N° 16, 22 aprile 1882).**

Trattasi di un uomo di 59 anni che, nel correre, cadde sulla spalla destra, provando un dolore tanto vivo da farlo cadere



in sincope. Visitato dall'autore mezz'ora dopo avvenuto l'accidente, presentava una considerevole deformazione della spalla destra e delle regioni vicine; il cavo ascellare era rimpiazzato da una grossa bozza arrotondata, consistente alla palpazione e coperta da una pelle assai tesa, fredda e chiazata di ecchimosi bluastre. Questo tumore si estende, in alto fino alla regione parotidea, indietro nella fossa soprascapolare in avanti nella parte superiore della regione pettorale e nella parte anteriore del moncone della spalla. Il tumore è sede dei dolori estremamente vivi, non è pulsante, coll'ascoltazione si ode un leggero rumore di soffio, intermittente, isocrono col polso. Il gonfiamento non permette di sentire la clavicola in nessun punto, tuttavia, nel primo esame, l'autore ha sentito una distinta crepitazione ossea. Il membro superiore pende inerte lungo il tronco con completa paralisi di moto e con anestesia estesa a tutto l'avambraccio alla parte inferiore del braccio ed a molti punti della spalla. Le vene sottocutanee sono gonfie e dure, non si sente il polso alla radiale, l'articolazione della spalla è intatta.

Egli è evidente trattarsi di una frattura della clavicola con spandimento di sangue proveniente, almeno in gran parte, dalla vena succlavia. Non è possibile però riconoscere quale sia lo stato dell'arteria e del plesso.

All'indomani, decisa l'operazione, fu praticata un'incisione lunga otto centimetri, parallela alla clavicola e ad un centimetro al disopra. Il tessuto cellulo-adiposo infiltrato di sangue forma uno strato spesso tre centimetri circa. Arrivati sulla clavicola viene riconosciuta la frattura di essa senza spostamento dei frammenti. A questo punto il bisturi viene sostituito da una sonda scanalata. Appena lacerata l'aponeurosi compare un fiotto di sangue nero. Introdotto il dito per fare la compressione sul moncone centrale della vena, l'autore tenta di applicare una pinzetta, ma è costretto a tralasciare e ad esercitare la compressione col dito. Nello stesso modo viene arrestata l'emorragia che si fa dal moncone periferico. Ma durante questi pochi secondi il malato perde una considerevole quantità di sangue, diventa estremamente pallido ed il polso si fa debolissimo. L'autore ritira il dito per proce-



dere alla legatura del moncone centrale della vena; ma in questo momento si ode il sibilo caratteristico dell'entrata dell'aria nelle vene; questo sibilo si riproduce tre o quattro volte ed il malato muore.

L'autore ha esaminate le parti lese. La frattura della clavicola corrispondeva alla parte media dell'osso ed era diretta da fuori indentro e dall'avanti all'indietro con una lunghezza di più che quattro centimetri. L'estremità del frammento esterno, quello che soltanto può aver ferito i vasi, è puntuto e forma una punta acuta a bordi taglienti. Il frammento interno offre una forma corrispondente, ma la sua sommità è separata e forma un piccolo frammento intermedio di due centimetri di lunghezza e che interessa soltanto la metà anteriore dell'osso. Questi tre frammenti non hanno subito alcuno spostamento. La vena suclavia è quasi completamente troncata, i due monconi sono allontanati l'uno dall'altro e non sono riuniti che da una sottile striscia della parete; questa parete non offre nessuna alterazione patologica.

L'arteria sottoclavicolare è perfettamente intatta; i nervi del plesso brachiale sono parimenti intatti ma infiltrati di sangue.

*Considerazioni.* — 1° È questo un esempio di una complicazione estremamente rara della frattura della clavicola;

2° Questa complicazione si spiega per la forma di uno dei frammenti e forse anche per la presenza di un piccolo frammento intermedio anteriore che avrà favorito un movimento di leva all'indietro dell'estremità dei due frammenti principali dopo cessato il traumatismo;

3° Lo spandimento di sangue, comprimendo i nervi e l'arteria ha paralizzato il membro e fatto scomparire il polso;

4° Questo spandimento di sangue venoso ha presentato delle pulsazioni, comunicategli dalle arterie colle quali era a contatto;

5° Finalmente, qualunque siano i pericoli a cui espone il metodo aspettante, è sempre un grave errore l'operare allorquando si suppone una ferita della vena succlavia.

**Favorevole risultato di un'infusione intrarteriosa di una soluzione alcalina di cloruro sodico in un caso di emorragia, con pericolo di vita.** — Dott. BISCHOFF (*Bullettino delle scienze mediche*, marzo 1882).

Le ricerche sperimentali di E. Schwarz, le quali si collegano a quelle di Müller e Goltz, non che a quelle eseguite dal dott. Pellacani nel laboratorio diretto dal prof. Bizzozzero, dimostrano l'alto valore terapeutico delle infusioni di soluzioni alcaline clorosodiche nei casi di grave anemia. Schwarz appoggiato a questi esperimenti, riteneva indicata la trasfusione di queste soluzioni anche nell'uomo. — L'autore esperimentò per primo in un caso di gravissima emorragia questo nuovo genere di trasfusione. La soluzione da lui adoperata era del 0,6 0/0, a cui era stato aggiunta qualche goccia di lissivio di potassa.

Messa a nudo l'arteria radiale venne allacciata centralmente, ed in un'incisione praticata al disotto venne introdotta una cannula ottusa di gomma la quale era stata messa in connessione con un imbuto di vetro mediante un tubo di caoutchouc lungo 50 centimetri e stato prima immerso in una soluzione allungata di acido solforico. Mantenendo il livello del liquido da iniettarsi all'altezza di circa 58-60 centimetri al disopra del braccio, l'autore fece poco a poco nell'intervallo preciso di un'ora penetrare nell'arteria circa 1250 grammi del liquido. Durante l'infusione si rianimarono le forze della paziente, il polso cadde a poco a poco a 122, cessò l'irrequietudine. La ferita nel luogo dell'allacciatura guarì per prima intenzione.

Quantunque non si possa con certezza affermare che la paziente senza l'infusione sarebbe soccombuta, risultò ad ogni modo che in seguito ad essa la paziente si rilevò notevolmente. Mentre le trasfusioni di sangue, di cui l'autore in casi di anemia acuta ebbe a praticare alcune con buon successo, danno generalmente luogo ai noti sintomi di oppressione; nell'infusione della soluzione salina non si verificò alcun sintomo inquietante, anzi, a meglio dire, alcun sintomo degno di nota, tranne il rallentamento del polso e del

respiro e la cessazione della irrequietudine, nonché il completo scolorimento della mano sinistra, nei cui vasi durante l'infusione circolò esclusivamente la soluzione di cloruro sodico. Il naturale colore e la sensibilità normale ritornarono immediatamente dopo cessata l'infusione, e presentemente, tranne la mancanza del polso radiale, non si rileva alcuna alterazione.

Se si ha riguardo al considerevole apparato, che vien richiesto da una trasfusione di sangue, ai pericoli cui può dar luogo, quando non si adoperi sangue umano e non vengano messe in opera tutte le necessarie cautele, alla perdita del tempo inevitabile, alla difficoltà di procurarsi il fornitore di sangue, noi daremo (conchiude l'autore) senza difficoltà la preferenza alla infusione della soluzione salina.

Quanto alla quantità del liquido da infondersi l'autore crede con Schwarz che non si debba ricorrere a quantità inferiori ai 500 centimetri. Gli esperimenti fatti su animali dimostrarono che si può iniettare una quantità corrispondente al 50-80 0/0 della quantità totale del sangue senza alcun pericolo.

Siccome poi, trattandosi di casi di acuta anemia, torna generalmente difficile il trovare le vene sottocutanee, così deve darsi la preferenza all'infusione intrarteriosa.

#### **Sintomatologia dell'avvelenamento per iodoformio. —**

SCHEDE (*Bullettino delle Scienze mediche*, marzo 1882).

L'autore riferisce le esperienze da lui istituite nello spedale di Amburgo, ed accenna a persone, le quali hanno per l'iodoformio una idiosincrasia, che si manifesta senza nessun prodromo, quasi improvvisa, coi segni più evidenti dell'avvelenamento, e che può rapidamente condurre alla morte. I sintomi che insorgono, sono divisi in sei gruppi:

1. Aumento di temperatura fino a 40° e più, senza le apparenze della cosiddetta febbre asettica.

2. Colla febbre invadente insorgono anche depressione psichica, dolori di capo, inappetenza, odore nell'alito di iodoforme, spesso una considerevole frequenza di polso, mentre l'onda arteriosa è piccola, molle, facilmente compressibile. Dopo la cessazione della amministrazione dell'iodoformio, questi sintomi cessano subito.

3. La frequenza del polso aumenta a 150 e 180. In questo stadio pericoloso, malgrado la piccolezza del polso, la continua inquietudine, l'inappetenza, la sospensione del medicamento può far scomparire ogni sintomo. Questo quadro assai pericoloso può aversi dopo una prima fasciatura coll'iodoformio, o qualche volta improvvisamente, dopochè il farmaco fu bene tollerato per settimane.

4. La frequenza enorme del polso si accompagna a febbre assai alta, il sensorio può essere libero, vi sono tutti i segni della febbre asettica, essendo la setticoemia completamente esclusa. La sospensione del farmaco non ha più neppure efficacia, e segue l'esito totale.

5. Dopo gravi operazioni, essendo il polso valido, insorse un rapido collasso con esito letale; è però questionabile se questo sia soltanto da ascriversi all'iodoformio.

6. Le forme di intossicazione più temibili, e per la relativa loro frequenza, come anche per l'insorgenza improvvisa, sono quelle caratterizzate da alterazioni della attività cerebrale, che conducono rapidamente all'esito letale, sia colla sintomatologia di una acuta meningite, sia con quella di psicopatie (melanconia, depressione psichica), e che hanno lo stesso esito anche se si sospende il iodoformio, senza che vi sia stato uno speciale aumento nella temperatura.

L'autore conclude che non è bene adoperare largamente il iodoformio sulle recenti e grandi ferite, perchè facilmente si sofferma nei tessuti, e può essere allora allontanato solo colla eliminazione della crosta. Anche nelle piccole ferite vi è qualche pericolo; molto meno ve ne ha nelle ferite granulanti. La fasciatura con velo iodoformizzato, è reputata dall'autore la meno pericolosa.

**Sulla legatura dell'arteria ascellare al di sotto della clavicola**, per il dott. FARABEUF (*Gazz. med. di Roma*, N° 8, 15 aprile 1882).

L'autore davanti alla Società di Chirurgia di Parigi espone e difende il processo che egli insegna per allacciare l'arteria ascellare sotto la clavicola. Ecco in che esso consiste:



Un cuscino è collocato per il lungo sotto la regione dorsale e la spalla sana, affinché la spalla da operarsi possa essere portata in una volta in alto e fortemente in addietro per liberare l'arteria il più presto possibile, far scomparire il cavo sotto-ascellare e condurre i vasi a fior di pelle.

L'incisione, lunga circa 8 centimetri, parallela alla clavicola, è condotta a un centimetro al di sotto del margine di quest'osso, corrispondendo il suo mezzo a quello della clavicola, punto di passaggio dell'arteria. Si tagliano le inserzioni del pettorale, e si incide rasente all'osso l'involuppo fibroso del sotto-clavicolare, che fa un tutt'uno colla aponevrosi clavi-coraco-pettorale. Il labbro inferiore della bottiniera così fatta viene tosto uncinato dal dito sinistro e cacciato in basso, senza o coll'aiuto del bisturi. A questo punto più non resta che a dividere il sottile foglietto profondo della guaina del muscolo per vedere l'arteria, proprio nel mezzo dell'incisione.

Questo processo presenta il vantaggio di condurre sopra l'arteria per la via secca e più facilmente che allorquando, lontano dalla clavicola, essa è circondata da rami collaterali voluminosi; immediatamente sotto l'osso, il vaso è accessibile, libero, privo di collaterali. Di più se si passa il filo al di sotto dei collaterali, si può contare sul ristabilimento della circolazione. Più in basso, in vicinanza del piccolo pettorale, al di sotto dell'imboccatura della vena cefalica, si vedono emergere da una vera fascia crivellata i fasci arteriosi e venosi acromio-toracici, e sotto, il ramo nervoso del gran pettorale situato affatto dinanzi all'arteria, e spesso anche l'imboccatura del canale venoso collaterale che porta il sangue delle circonflesse. L'autore si appoggia inoltre sull'esempio di Roux il quale pratica questa legatura nel punto di elezione che egli preconizza oggidì dichiarando di non avere che modificato i principii formulati da Marcellino Duval. Una assai lunga discussione ha provato che tutti gli oratori son d'accordo nel ritenere che bisogna sempre abbassare il fascio della vena cefalica per iscoprire l'arteria al di sotto.



**Ferita penetrante nel petto. Ernia polmonale. Estirpazione della parte erniosa. Guarigione:** pel dott. QUIRICO DE LOS MOZOS (*Le Progrès Médical*. Aprile 1882, N. 13).

Siffatto caso importante fu osservato a Villarese de Buniel e pubblicato nella *Correspondencia medica*. Il ferito era un giovane di 17 anni, ben conformato e senza precedenti morbosì; egli aveva riportato la sua ferita in rissa. Detta ferita aveva sede alla parte laterale del petto, nello spazio che separa la quinta dalla sesta costa: i suoi margini erano regolari, essa aveva la larghezza di tre centimetri e dava passaggio al polmone che era stato leso ed usciva fuori a guisa di ernia. Relativamente alla sua profondità, sebbene questo non siasi potuto apprezzare direttamente, tuttavia può essere valutata, in base alle macchie trovate sull'arma, a sei o sette centimetri. Lo stato generale del malato era in rapporto con siffatte lesioni locali: l'individuo era pallido, aveva il polso filiforme, una tosse frequente con espettorazione e non poteva giacere che sul lato destro. Le prime 48 ore trascorsero in questo stato: il terzo giorno sopravvenne un miglioramento straordinario, per cui il malato soddisfatto e quasi allegro, non si lamentava che di una molestia locale. Il medico, osservando che l'ernia non si riduceva, e che la sua necrosi poteva esser cagione di gravi danni all'infermo, determinò estirparla, il che fece mediante forbici curve, servendosi del cauterio attuale per frenare l'emorragia. Il volume della parte erniosa del polmone poteva essere paragonato a quello di un arancio di media grossezza, e il suo peso, senza calcolare quello del sangue contenuto nella detta porzione d'organo, era di otto grammi. Le labbra della ferita furono in seguito riunite mercè liste di cerotto agglutinativo; non sopraggiunse alcun sintomo locale nè generale in rapporto coll'operazione; la cicatrizzazione progredì lentamente in modo che un mese dopo il traumatismo era completa e solida, ed a quell'epoca il malato riprese la sue ordinarie occupazioni. È bene l'aggiungere che non restò alcuna deformazione alla parete toracica,

nè alcun'alterazione di funzioni nel polmone, di modo che essendo l'individuo pastore, potette continuare le sue occupazioni guidando gli armenti per balze e colline senza risentirne il menomo incomodo.

**Tentato suicidio con ferita d'arma da fuoco alla tempia. Ferita penetrante nella cavità del cranio. Emiopia passeggera vinta coll'uso del bromuro di potassio. Guarigione,** pel dott. JUAN MANUEL MARIANI (*Rivista de medicina y cirugia practicas*).

N. N. dell'età di anni 15, celibe, regolarmente sviluppato e di temperamento linfatico-nervoso, tentò di suicidarsi il 5 luglio 1881. Una passione d'amore l'aveva condotto a tal passo, e per mandare ad esecuzione il suo divisamento, caricò una pistola di medio calibro con due proiettili che si scagliò contro la tempia destra.

Quando lo vidi mi raccontò il fatto, mi disse che i proiettili non erano stati estratti e che egli non avvertiva alcuna sofferenza. La sua tranquillità era completa al punto che rispondendo egli a tutte le mie interrogazioni, dubitai dapprima che la pistola non fosse stata caricata come diceva l'ammalato. Tuttavia esplorando le ferite potei convincermi del contrario, perchè alla tempia destra si scorgeva un orificio che presentava tutti i caratteri di una ferita d'arma da fuoco, attraverso la quale poteva introdursi uno specillo, in modo da riconoscere che essa era profonda e che l'osso temporale era fratturato e perforato; non si riscontrava alcun orificio di uscita. Non potendosi riconoscere il luogo d'impianto del proiettile, e non reputando opportuno di tentare l'estrazione mediante esplorazioni sempre pericolose in tali regioni, si applicò un apparecchio con ovatta e si consigliò al malato di riposare sul lato destro, nella speranza che l'influenza del peso potesse render manifesto il proiettile, la qual cosa non si era potuto ottenere in sul principio.

Il malato ebbe alcuni conati di vomito: la sua ferita proliferò, suppurò mediocrementemente e dette esito ad alcune schegge

di sostanze compatte; infine, 21 giorno dopo il traumatismo, fa posto in uscita in seguito a sua domanda ed anche perchè essendosi compiuta la cicatrizzazione della ferita, diveniva inutile la sua permanenza nella clinica. Un mese dopo venne a consultarmi, perchè la ferita si era riaperta ed aveva dato esito ad un altro sequestro, e perchè (queste sono le sue parole testuali), d'improvviso quando cadeva il giorno, egli non vedeva più che la metà degli oggetti. Il bromuro di potassio alla dose di 2 grammi al giorno fece cessare prontamente siffatta emiopia; essa si riprodusse più tardi, ma cedette completamente coll'uso dello stesso medicamento.

Rividi questo giovane l'ultima volta al principio dello scorso dicembre, nel qual tempo mi presentò un piccolo sequestro che era pure fuoriuscito dalla ferita, e che suppongo sia stato l'ultimo, avuto riguardo alla solidità che mostra la cicatrice.

È certo che il proiettile non venne estratto alla casa di soccorso in cui il ferito fu dapprima medicato; è pure certo che i caratteri della ferita e la frattura con perforazioni dell'osso temporale, che fu riscontrata non solamente coll'esame immediato, ma coll'eliminazione ulteriore dei sequestri, autorizzano a ritenere che l'arma era carica e che la carica penetrò nella cavità del cranio: il proiettile si trova adunque senza dubbio annidato nella fossa cerebrale anteriore, senza aver dato luogo per sei mesi ad altri sintomi che l'emiopia, la quale sebbene passeggera, concorrerebbe a far credere che esso si trovi in vicinanza del chiasma ottico. Ciò si spiega per le considerazioni seguenti: essendo la pistola di medio calibro, il proiettile impiegò la maggior parte della sua forza d'impulsione a vincere la resistenza che gli offriva l'osso, per andare poscia a collocarsi in uno di quei punti del cervello, che si chiamano tolleranti, perchè essi non rivelano sempre le lesioni che li modificano.

---

## RIVISTA DI OCULISTICA

**Retinite traumatica**, del dottor DAGUENET (dal *Recueil d'ophtalmologie*, N° 12, dicembre 1881).

I casi di retinite traumatica sono assai rari, perciò la seguente osservazione mi pare meritevole di esser ricordata. Un giovane soldato di 22 anni, nel giorno 20 aprile 1881, cadde battendo la parte esterna della regione orbitale sinistra, sopra un picchetto della tenda. Il ferito racconta d'aver provato in allora un vivo dolore nell'occhio sinistro, dolore che si irradiava nella fronte, nella tempia e nei denti del medesimo lato, e di avere immediatamente perduta la vista in modo completo.

All'indomani, allorché fu trasportato nell'ospedale, era nello stato seguente:

Tracce di una violenta ecchimosi sulle palpebre superiore ed inferiore dell'occhio sinistro. La pelle che le ricopre è nerastra, leggermente tumefatta, senza ferita esterna. L'occhio è iniettato, la pupilla dilatata e vi ha un tremolio ben accentuato dell'iride. Il malato si lagna sempre di violenti dolori di testa e non vuole assolutamente nulla. L'esame oftalmoscopico non lascia scorgere il fondo dell'occhio perchè il corpo vitreo è ripieno di sangue.

Nel giorno 11 maggio, vale a dire 20 giorni dopo l'accidente, allorché fu visitato dall'autore, lo stato del malato era il seguente:

Occhio sinistro leggermente iniettato, la cornea e la camera anteriore nulla presentavano di anormale; la pupilla è dilatata; lo scuotimento dell'iride aveva prodotto una lacerazione della zonula di Zinn ed una sublussazione del cristallino. All'oftalmoscopio il cristallino non presenta alcuna



opacità. Numerosi corpi fluttuanti, nerastri, nuotano nel corpo vitreo, ma permettono però di rischiarare il fondo dell'occhio. La papilla non la si riconosce che per il contorno arrotondato della sua parte inferiore (immagine rovesciata) e per una grossa vena retinica dilatata e tortuosa che da essa emerge. La papilla è immersa in una massa di essudato biancastro che la maschera quasi completamente lasciando libero solo il contorno inferiore e che si estende irregolarmente attorno ad essa per l'estensione di due diametri circa. I vasi retinici pure sono nascosti dall'essudato e non ricompaiono che al di là di esso. Sulla retina, in corrispondenza della placca di essudato, vi esistono due larghe ecchimosi. La macchia essudativa ha margini assai netti i quali in nessun punto sono incorniciati da deposito di pigmento.

Il malato distingue il giorno dalla notte, ma non riconosce alcun oggetto.

Un nuovo esame oftalmoscopico, praticato il 25 maggio, non dimostra alcun cambiamento nel fondo dell'occhio. Sembra soltanto che la macchia essudativa sia diventata alquanto più bianca.

Finalmente una terza esplorazione fatta il 25 luglio permette di riconoscere che i margini della massa di essudato incominciano qua e là ad incorniciarsi di masse pigmentarie.

I corpi mobili nel corpo vitreo sono sempre numerosi, la piccola porzione di papilla che si vede è più bianca che allo stato normale.

A partire da quest'epoca l'autore non ha più riveduto l'ammalato, che fu dimesso dall'ospedale nel giorno 5 successivo agosto ed inviato in famiglia.

**Massaggio applicato alle malattie oculari** del dott. KLEIN  
(dalla *Presse Medicale Belge*, N° 15, aprile 1882).

Pagenstecher fu il primo a raccomandare il massaggio in oculistica.

È raccomandato nelle infiammazioni croniche della parte anteriore del globo dell'occhio; è utile per far riassorbire gli



antichi essudati infiammatori. Lo si applicherà adunque nelle macchie della cornea, nel panno corneale, nella congiuntivite flittenoide, nelle congiuntiviti che si osservano in primavera e nei casi di sclerite ed episclerite.

Il massaggio dell'occhio consiste in leggere frizioni fatte coll'indice e col pollice. Esse hanno per iscopo di fare scivolare rapidamente la palpebra superiore sul globo dell'occhio; per facilitare questi movimenti si può introdurre nel cul di sacco della congiuntiva un poco di vaselina o di pomata al precipitato giallo. I movimenti vengono diretti nel senso dei raggi o della circonferenza del globo oculare.

Quanto all'azione del massaggio essa si spiega per la sua influenza sui nervi vasomotori e per lo svuotamento dei vasi sanguigni e linfatici che diventano in tal modo più idonei al riassorbimento di antichi essudati. Si esegue il massaggio una o due volte al giorno per la durata da due a cinque minuti. Ne risulta una leggera iniezione dell'occhio che scompare dopo mezz'ora od un'ora. Allorquando questa iniezione dura più lungamente bisogna cessare ogni massaggio.

Il massaggio ha inoltre per effetto di diminuire la pressione intraoculare. Klein ha trattato col massaggio un caso di episclerite acuta, un caso di congiuntivite flittenoide, un caso di cheratite parenchimatosa diffusa ed un caso di catarro congiuntivale dipendente dalla stagione. Entrambi gli occhi erano malati. I risultati ottenuti furono favorevolissimi.

Klein ritiene che l'uso del massaggio lo si possa estendere ad altre affezioni oculari, specialmente alle affezioni dolorose ed a quelle che sono accompagnate da aumento della tensione intraoculare. Il massaggio quindi sarà utile nel glaucoma cronico accompagnato da dolori, nei casi in cui l'operazione non ha prodotto miglioramento, nei casi di glaucoma emorragico, ma specialmente nelle nevralgie ciliari idiopatiche accompagnate da eruzione di vescicole sulla cornea.

Il massaggio non è doloroso e non è mai dannoso. Egli è controindicato allorquando provoca dolori oppure un'iniezione ed una irritazione ciliare persistente.

**Delle affezioni oculari di natura palustre**, del dottore C. KIPP. (*Annales d'oculistique*, novembre e dicembre 1881).

L'autore fa una succinta esposizione delle malattie oculari che ponno essere causate o mantenute dall'intossicamento per malaria. A lato delle iriti, delle malattie del tratto uveale, delle retiniti, delle neuriti, delle ambliopie, delle amaurosi ecc., Kipp ha osservato una forma speciale di cheratite caratterizzata dall'apparizione di un'ulcerazione superficiale della cornea associata alla formazione di vescicole erpetiche sulle ali del naso e sulle labbra. Ordinariamente le lesioni sono monoculari. In casi più rari un gran numero di queste ulcerazioni ponno essere disseminate sulla stessa cornea. Questo lavoro ulcerativo non ha tendenza ad invadere gli strati profondi della cornea i quali ordinariamente rimangono trasparenti. Nello stesso tempo esiste un'iniezione pericorneale, una maggiore o minore iperemia dell'iride, dei dolori periorbitali che hanno sede specialmente nel nervo sopraorbitale, la fotofobia e la lacrimazione.

L'autore osserva che in molti casi il solfato di chinina è senz'effetto; in allora l'arsenico somministrato sotto forma di liquore del Fowler è vantaggioso.

**Nuovo oftalmoscopio** (*Bollettino dell'Accademia di Medicina* del 3 gennaio 1882).

Il signor Panas ha presentato un oftalmoscopio a due osservatori, immaginato dal signor dottor Coursserant figlio. Questi, per costruirlo, si è basato sulla proprietà che possiede il vetro platinato, di riflettere una gran parte dei raggi luminosi che cadono alla sua superficie. Questa riflessione è in ragione diretta della platinatura del vetro adoperato.

Il signor Coursserant si è servito di un vetro che riflette un poco più della metà dei raggi incidenti. In tal maniera si ottiene un'immagine riflessa destinata al secondo osservatore, che si suppone meno esperto nell'uso dell'oftalmoscopio. L'immagine riflessa è più chiara e più distinta di quella percepita dall'osservatore principale.

Questo oftalmoscopio, costruito dall'abile ottico Nachet figlio, si compone essenzialmente:

1° D'uno specchio concavo di 30 a 35 centimetri di fuoco, nel centro del quale sta un foro ovale col grande diametro orizzontale e che può servire come oftalmoscopio ordinario.

2° Di una piccola cassa intieramente mobile, forata da parte a parte da un orificio corrispondente al foro dello specchio e che racchiude nel suo interno una piccola placca di vetro platinato inclinato a 45° sull'asse dello specchio e sull'asse di una terza apertura posta lateralmente. Sopra quest'ultima è fissato un cono, a traverso il quale il secondo osservatore dovrà dirigere il suo sguardo per percepire l'immagine riflessa. Il cono può esser collocato sia a destra sia a sinistra dell'osservatore principale.

Vetri concavi o convessi ponno essere introdotti: 1° nel cono per modificare la rifrazione del secondo osservatore; 2° dietro la cassa per modificare quella dell'osservatore principale; 3° tra lo specchio e la cassa per modificare la refrazione dei due osservatori se la rifrazione è della stessa natura, oppure per ingrandire le immagini (processo di Donders).

Lo strumento è adoperato come un oftalmoscopio ordinario. L'occhio osservato, quello dell'osservatore principale e la sorgente luminosa devono essere sopra un medesimo piano. Quest'ultima sarà vicina alla testa dell'individuo da esaminarsi e situata sul lato opposto alla grande apertura del cono. L'immagine riflessa è dislocata; l'immagine diretta è analoga a quella fornita da un oftalmoscopio ordinario, ciò che vuol dire che il secondo osservatore vede collocate a destra quelle parti che nell'immagine vista dal primo osservatore stanno a sinistra e reciprocamente.

L'oftalmoscopio collocato sopra un piedistallo può trasformarsi in oftalmoscopio fisso.

Riassumendo, i vantaggi di questo strumento sono i seguenti:

1° Che gli inesperti alle immagini oftalmoscopiche vengono rapidamente addestrati a tali osservazioni;

2° Che si ponno far disegnare dal vero le differenti lesioni del fondo dell'occhio sotto la direzione od il riscontro del medico.

## RIVISTA DI CHIMICA E FARMACOLOGIA

---

**Reazione dell'urina in seguito all'uso del balsamo copaipe** — DI THOMS — (*Journal de pharmacie et de chimie*, marzo 1882).

Quando si eseguisce l'analisi chimica su d'un urina patologica, è d'uopo tener sempre conto dei medicamenti che, per avventura, possono essersi introdotti nell'organismo; la loro presenza può sovente render dubbie delle reazioni comunemente impiegate nell'analisi delle urine. È per questo fatto che nella determinazione del glucosio mediante il liquore di Fehling, non bisogna mai dimenticare come la soluzione cupro-potassica possa altresì venir ridotta dall'acido urico, destrina urica, creatinina, acido cloral-urico (che si forma nell'urina in seguito all'uso del cloralio). Il tartrato di bismuto è pure ridotto dall'acido cloral-urico e da un altro acido analogo di quello formico, che trovasi nell'urina dopo l'ingestione di prodotti terebentinacei.

Thoms, di Coblenz, analizzò un'urina prima che contenesse molta uroxantina; questa sostanza si trova in piccolissime quantità nelle urine normali, ma sovente in abbondanza in quelle patologiche; essa ha la proprietà di sdoppiarsi sotto l'influenza degli acidi in due nuovi pigmenti, l'uroglaucina e l'urrodina, con eliminazione d'un principio zuccherino.

Secondo Schuck ed Hoppe-Seyler, l'uroxantina è identica all'indicano, principio colorante dell'indaco; gli acidi la sdoppiano in bleu e rosso d'indaco che precipitano nel mentre che l'indiglucina e la leucina restano in soluzione.

Onde svelare piccolissime quantità d'indicano, secondo Heller, si ricorre alla reazione seguente: s'introdnce in un



saggiuolo da 3 a 4 centimetri cubi d'acido cloridrico e da 20 a 40 gocce d'urina esaminanda, ovvero si scalda quest'ultima con un po' d'acido azotico. Nell'uno a nell'allro caso, la miscela si colora in rosso violetto se v'esiste indicano.

L'urina esaminata da Thoms diede nettamente l'accennata reazione; l'ammalato da cui quella proveniva, aveva preso del copaive nel giorno precedente; altri saggi provarono che  $\frac{1}{2}$  gramma di copaive produce questa reazione nell'urina dopo qualche ora. Gli acidi deboli, come il borico, e gli acidi organici diedero un risultato negativo; gli alcali cambiarono la colorazione rossa in verde, il che provava come si avesse a fare con una materia colorante vegetale. Risulta da queste osservazioni che quando si avrà da cercare l'uroxantina o l'indicano entro un'urina, sarà sempre necessario di tener gran conto del fatto che una simile reazione si manifesta allorchè in essa contiensi del balsamo copaive.

**Le ultime scoperte** di F. SELMI (*Moniteur scientifique*, gennaio 1882).

Principio diastasico trovato nell'albumina d'uovo.

L'autore fu condotto da diverse considerazioni, a supporre che l'albumina d'uovo contenesse un principio capace di saccharificare l'amido; trovò infatti, che una soluzione acquosa d'albumina filtrata, posta a digerire con altra d'amido solubile, ne operava rapidamente la saccharificazione. Questo fatto, confermando le sue congetture, l'autore cercò d'isolare questo principio dell'albumina ordinaria; vi riuscì trattandola con 3 volumi d'acqua e precipitando la soluzione con sufficiente quantità d'acool concentrato. Nella parte solubile trovò il principio diastasico, il che egli verificò sperimentando comparativamente l'albumina precipitata ridisciolta e la sostanza rimasta nel liquido acquoso dopo evaporazione dell'alcol a bassa temperatura.

L'esistenza d'un principio diastasico nell'albumina d'uovo ha una grande importanza fisiologica che s'offre tosto alla mente: l'albumina contenendo del glucosio ed il giallo d'uovo



dell'amido, questo, passando nell'albumina, si saccarifica e trasformasi così in alimento.

### **Fermenti diastasiol artificiali.**

Onde preparare la diastasi artificiale, cioè una combinazione d'albuminoidi con dei fosfati ed altri sali, si diluisce l'albumina d'uovo con 2 o 3 volumi d'acqua, si filtra e si decanta; si precipita poscia l'albumina dalla soluzione con meno d'un volume d'alcool; il precipitato, raccolto su di un filtro, si lava a più riprese con acqua e lo si lascia sgocciolare sino a consistenza gelatinosa. Si stacca poscia dal filtro e si stempera nell'acqua a cui siasi aggiunto del fosfato bisodico o monosodico; si scalda in seguito all'ebollizione. Si separa il liquido dal coagulo prodotto, se operossi col fosfato bisodico; lo si neutralizza con del fosfato monosodico. La soluzione contiene una sostanza albuminoide che spumeggia fortemente, facendo passare una corrente d'aria, e che saccarifica l'amido solubile alla temperatura ordinaria.

Stantechè il fosfato sodico stesso produce la saccarificazione, l'autore fece comparativamente dei saggi con una soluzione contenente la stessa quantità di fosfato che aveva quella della sostanza albuminoide; egli trovò che il potere saccarificante di quest'ultima è tre volte maggiore di quello esercitato dalla soluzione del fosfato solo.

L'autore manifestò pure l'intenzione di voler provare se, coll'aggiunta d'altri sali, si poteva rendere più attiva la diastasi artificiale.

### **Metodo per riconoscere gli alcaloidi (*Moniteur scientifique*, febbraio 1882).**

In base al fatto che i colori, i quali si producono nelle reazioni degli alcaloidi, si riferiscono alla disidratazione esercitata dai reattivi, Czumpelitz ebbe l'idea d'impiegare il cloruro di zinco quale mezzo per distinguere gli uni dagli altri i diversi alcaloidi.

Si pone dapprima a seccare, con cura, la sostanza esaminanda; la si umetta poscia con 2 o 3 gocce di cloruro di zinco in soluzione e si fa nuovamente seccare. (La soluzione vien preparata con 1 gramma di cloruro di zinco fuso e 30 centimetri cubi d'acqua).

In queste circostanze, la stricnina si colora in rosso scarlatto, la tebaina in giallo, la narceina in verde oliva, la delphinina in rosso bruno, la berberina in giallo, la veratrina in rosso, la chinina in giallo pallido, la digitalina in marrone, la salicina in violetto rosso, la santonina in violetto bleu, la cubebina in porpora.

La presenza della brucina impedisce la colorazione della stricnina, e si produce un color giallo sporco.

A fine di ottenere la reazione della santonina, è necessario, prima d'evaporare il liquido, di aggiungervi qualche goccia di cloruro di zinco.

Questo metodo permette di riconoscere facilmente la salicina nella chinina.

**Dosamento degli azotati nell'acqua potabile — I. WEST KNIGHTS** — (*Journale de pharmacie* ecc marzo 1882).

L'autore utilizza, per questo dosamento, la colorazione rossa che si manifesta quando l'acido azotico trovasi in presenza d'una soluzione di brucina; a fine di mantenere le colorazione stabile, sostituisce all'acido solforico quello ossalico per rendere libero l'acido degli azotati.

Si prepara:

1° Una soluzione di azotato potassico nella proporzione di grammi 0,721 per litro (contenente 0,0001 d'azoto per 1 centimetro cubo);

2° Una soluzione di brucina (1 gramma in 100 grammi d'alcool); una soluzione satura d'acido ossalico;

3° Una soluzione tipo colorata in rosso, ottenuta evaporando a secchezza 10 centimetri cubi di quella d'azotato potassico, aggiungendo 3 centimetri cubi di quella di brucina e

6 gocce dell'altra d'acido ossalico; evaporando poscia a secchezza, sciogliendo il residuo nell'acqua ed evaporando nuovamente; sciogliendo infine quest'ultimo residuo in 100 centimetri cubi d'acqua. Questa soluzione è d'un color rosso-chiaro e ciascun centimetro cubo corrisponde a 0,00001 d'azoto allo stato d'azotato.

L'acqua da esaminare si sottopone allo stesso trattamento: se ne evaporano 10 centim. cubi ed aggiugnasi al residuo da 0,5 a due centim. cubi della soluzione di brucina. Questa deve essere in eccesso e la colorazione manifestarsi d'un rosso vivace; se riesce bruna, bisogna operare sopra una nuova quantità d'acqua ed impiegare un po' più di brucina.

Si aggiungono 3 o 4 gocce d'acido ossalico al residuo su cui operasi come sulla soluzione tipo, colla differenza però che quello ottenuto dopo l'ultima evaporazione si scioglie in una piccola quantità d'acqua, ed il liquido, filtrato in una provetta di vetro, si aumenta sino a raggiungere il volume di 50 centimetri cubi; se ne confronta poscia la soluzione rossa tipo.

Se la colorazione rossa ottenuta coll'acqua è più carica di quella di 10 centim. cubi della soluzione tipo, allora si diluisce il liquido con 2 o 3 volte il suo volume d'acqua e se ne trattano 50 centimetri cubi nel modo predetto. Se poi, al contrario, la tinta è più debole di quella d'un centim. cubo, si ricomincia l'operazione sopra una maggior quantità d'acqua.

**Un succedaneo artificiale della chinina** (*The Lancet*, 25 febbraio 1882, e *Philadelphia medical Times*, 11 marzo 1882).

Si vuole che i progressi della chimica sintetica abbiano procurato un efficace succedaneo della chinina. Questa sostanza è la chinolina, un derivato della cinchonina e di alcuni altri alcaloidi, da cui fu ottenuto per distillazione, molto tempo fa, nel 1842, dal Gerhardt che l'appellò pel suo aspetto oleoso « chinoleina ». Poco dopo l'Hofmann mostrò che era identica ad una base organica che il Runge nel 1839 ot-

tenne dal coaltar (catrame di carbon fossile), e ch'ei denominò « leucolina ». Il fatto notevole del potersi ottenere dal coaltar la stessa base che era derivata dalla chinina rimase per cinquanta anni sconosciuto. Recentemente è stato trovato che la chinolina possiede un valore terapeutico importante e può prodursi con un processo sintetico molto più semplice. Lo Skraup ha provato che si può produrre sinteticamente con ripetute distillazioni di un miscuglio di 76 p. di anilina, 48 di nitrobenzole 250 di glicerina e 200 di acido solforico; e questo processo è ora usato per la sua preparazione commerciale. È un liquido oleoso, di un odore particolare, ma in combinazione con l'acido tartarico forma dei cristalli setacei somigliantissimi al solfato di chinina e solubili nell'acqua. Secondo il Donath, il Salkowski ed il Loewy la chinolina è un efficace succedaneo della chinina nelle febbri malariche, a dose eguale, e talvolta è anche più sicura nella sua azione. Disgraziatamente cagiona in alcuni casi molta irritazione gastrica, ma può essere presa alla dose di trenta grani e più senza danno. È pure un molto potente antisettico superiore anche agli acidi salicilico e carbolico, e pare che dovrà avere nell'avvenire una parte importante nella chirurgia antisettica. La maggior parte dei suoi sali sono deliquescenti, ma il tartrato è cristallino e stabile; il suo prezzo è un quinto di quello della chinina.

In una Nota pubblicata nel *Pharmaceutical journal* il signor Carlo Ekin getta qualche dubbio sulla identità di molte preparazioni commerciali di chinolina ottenute dal coaltar con l'antica leucolina prodotta per distillazione della cinchonina ecc: Un campione avuto dalla Germania come chinolina pura fu trovato con l'analisi consistere per la maggior parte di una mescolanza di anilina e nitrobenzole.

È probabile che la così detta chinolina proveniente dalla Germania non sia che una mescolanza di corpi omologhi, e sono desiderabili altre ricerche sulle sue proprietà. Essa è somministrata a grandi dosi come succedanea della chinina ed è inutile il dire che la presenza di considerevole quantità di nitrobenzole cagionerebbe effetti molto dispiacevole.

## RIVISTA DI TECNICA E SERVIZIO MEDICO MILITARE



**La tecnica chirurgica nell'istruzione dei portafiniti,**  
del dott. KÖRTING, maggiore medico. (*Deutsc. Militärärzt.*  
*Zeit.* N. 12, 1881).

Crediamo far cosa utile riportare quasi per intero la seguente pregevolissima rivista critica come quella che porge al lettore una rassegna dell'organizzazione di questo importante ramo di servizio nei principali eserciti d'Europa.

In un articolo comparso nel settembre dello scorso anno nella *Deutsc. Militärärzt. Zeitschr.* e riguardante il metodo antisettico sul campo di battaglia, l'anonimo autore concludeva esprimendo il desiderio che si aprisse una discussione intorno alle idee sopra le quali egli cercò con quel suo studio di attirare l'attenzione dei pratici. Queste idee, conseguenze delle dottrine ora dominanti e della necessità di porre il ferito fin dal primo momento in condizioni antisettiche, sono così nuove e dovrebbero portare colla loro attuazione così radicali cambiamenti nell'attuale organizzazione dei soccorsi sul campo di battaglia che meritano realmente d'essere ponderate onde vedere fino a quanto esse siano praticabili in armonia alle condizioni dell'attuale modo di combattere.

Le vedute di quell'autore sarebbero in opposizione a quelle parti dell'istruzione dei portafiniti che permette a questi la medicazione autonoma e di propria iniziativa.

Egli non dovrebbe esplorare nè toccare il ferito, il suo compito dovrebbe limitarsi a caricare il ferito nel modo il più riguardoso e sollecito, collocarlo bene e trasportarlo al



posto di medicazione. Questa la regola, la quale però non escluderebbe l'opportunità che in casi urgenti e in mancanza di altri soccorsi il portaf feriti faccia da sè una medicazione. Prendiamo nota per ora di questo caso urgente perchè dovremo occuparcene in appresso. L'autore vuole inoltre che si proibisca al portaf feriti l'uso di torcolari e ferule, perchè non conoscendone i maneggi egli perderebbe tempo e farebbe del male. Ecco adunque limitati ancor più i casi urgenti concessi all'azione del portaf feriti.

Per chiarire tutte le questioni non mi bastò compulsare l'istruzione sui portaf feriti del 15 giugno 1875, alla quale quell'autore ripetutamente si riferisce. La missione del servizio sanitario in campo è la medesima in tutti gli eserciti, e il comune scopo deve esser quello di dare ai soccorsi tecnico-chirurgici uno sviluppo così uniforme che il ferito, anche se cade in mano del nemico, sia trattato colli stessi principii come si trovasse nel proprio esercito. Tali quesiti non possono essere trattati in modo concludente se non con uno scambio ampio di opinioni tra i sanitari di tutti gli eserciti.

Penetrato di questa necessità e per raggiungere lo scopo io mi proposi adunque di procurarmi:

1) le diverse Istruzioni e le norme usate nell'insegnamento ai porta-feriti;

2) di pormi in comunicazione coi più distinti ufficiali esteri per conoscere le loro opinioni sulle questioni sopra accennate. Mediante dirette comunicazioni con l'Austria, la Svizzera, la Francia, l'Italia, l'Inghilterra, e i Paesi Bassi; valendomi dei lavori pubblicati nei giornali tedeschi di medicina militare, nell'archivio sanitario dell'esercito Neerlandese, nella Rivista militare di medicina e chirurgia, e finalmente con le indicazioni dei resoconti annuali di Roth, sui progressi del servizio sanitario militare, giunsi a possedere un gran numero d'Istruzioni, e fui in grado di apprezzare le contribuzioni apportate dai medici militari stranieri. Col risultato di questi studi, possiamo gettare uno sguardo sul grado d'istruzione impartito ai porta-feriti dalle diverse nazioni, nella parte chirurgica, e sulla posizione dei medici militari.

Parleremo anche del pacchetto di medicazione dei soldati per le fasciature di prima necessità. E poichè nella conferenza che ebbe luogo nel padiglione sanitario dell'esposizione di Vienna, l'anno 1873, fu espresso il desiderio che si adottasse il pacchetto di medicazione nel corredo individuale del soldato, come già si usava in Germania, in Inghilterra e in Russia, questa istituzione divenne così generale, che non può non essere presa in considerazione trattandosi di soccorsi da prestarsi dai non medici.

Se l'istruzione prussiana sarà da noi citata dopo le altre, ciò avverrà, perchè di essa tratteremo più diffusamente di tutte le altre e perchè in essa sono riportate le discussioni e gli schiarimenti sulle questioni che informano appunto il nostro lavoro.

In Austria, secondo una circolare emanata dal ministero della guerra nel 1880, i porta-feriti vengono tolti dai soldati del secondo anno, e durante l'inverno comandati per tre mesi negli ospedali, con esenzione dal servizio esterno. Possono quindi ricevere un'istruzione sufficiente sul servizio degli infermieri. Sulla loro azione durante i combattimenti, il regolamento pel servizio sanitario nell'I. R. esercito, parte IV\*, si esprime così: « il loro ufficio è di prestare aiuto ai feriti, senza distinzione di bandiera, siano essi amici o nemici; di applicare l'apparecchio di prima necessità, servendosi del materiale da fasciatura, che il soldato porta nel suo pacchetto di medicazione, di prestare il primo soccorso nelle ferite pericolose, o molto dolorose, e di trasportare immediatamente i feriti con o senza barelle, alla piazza di medicazione ». L'indicazione riferibile al *primo soccorso*, si trova nella *guida* che tratta dell'insegnamento tecnico impartito al personale sanitario di soccorso. Tale guida, pubblicata nel 1873, non corrispondendo più alle presenti condizioni, sta ora per subire delle modificazioni, per cui tralascio di parlarne. Parrebbe, stando alle comunicazioni private di medici austriaci, e specialmente a quella di Tiroch, non essere essi persuasi dell'opportunità che i porta-feriti siano provveduti di materiale antisettico, e i soldati di pacchetti di medicazione, stimando sì l'una che l'altra cosa più dannosa che giovevole. E questa è forse la

prima voce che si eleva contro il principio del primo soccorso prestato dai non medici.

In Russia, le disposizioni in quistione hanno subito successivi cambiamenti. Io non so se sia tuttora in vigore quella citata da Grimm nel suo rapporto sulla campagna del 1877-78. In quell'epoca, un reggimento di fanteria aveva 96 porta-feriti, i quali, secondo un'ordinanza del 21 aprile 1877, erano stati istruiti in tempo di pace da un medico, secondo le norme dell'esercito prussiano. Fino a qual punto si estendessero le loro facoltà e i loro obblighi riguardo alle fasciature, non potrei precisarlo. Una domanda da me fatta in questo senso, rimase senza risposta.

La Francia, in seguito ai trattati del congresso medico internazionale di Parigi, del 1878, introdusse i porta-feriti nell'esercito. L'ordinanza del ministro della guerra del 1879 stabilisce l'insegnamento su alcuni punti, tra i quali il seguente è specialmente interessante: *Segni visibili delle fratture, nonchè di talune altre ferite e precauzioni da prendersi in tali casi*; manca però l'Istruzione ufficiale sull'insegnamento suddetto. Furono poi pubblicate, in aggiunta all'ordinanza, due guide; una del medico maggiore, professore dott. Delorme, l'altra del medico maggiore Granjux, cui se ne unì più tardi una terza, del medico aiutante maggiore Huguenard. La prima, fino dalla prefazione, tratta gli stessi punti contenuti nell'Istruzione, cioè: i porta-feriti bene istruiti debbono saper disimpegnare anche il servizio di aiutanti; e quando i bisogni della guerra richieggono da loro maggior libertà d'azione, essi debbono essere in grado di disimpegnarsi abilmente per il bene dei feriti. Il medico, nell'impartire l'insegnamento, deve essere penetrato dal pensiero che la vita di un buon numero di uomini può dipendere dall'azione intelligente di queste indispensabili truppe di assistenza.

Su questo punto fondamentale dell'autore, il manuale è completamente d'accordo. Il terzo capitolo contiene una sintomatologia delle ferite e delle fratture, a parer mio, troppo estesa. Le ultime sono divise in semplici e complicate; si parla perfino del movimento e delle crepitazioni anormali,

ben inteso con la proibizione ai porta-feriti di farne l'esame. L'estensione, la controestensione e la coattazione devono far parte dell'insegnamento. I segni delle contusioni, delle slogature e delle storte, insieme alle indicazioni speciali sul loro trattamento, entrano nella pratica. Seguono le ferite dei vari membri, e i fenomeni che le accompagnano. Si potrebbe dubitare sull'utilità dell'insegnamento circa la diagnosi differenziale tra la commozione, lo stupore, il deliquio e la sincope. L'emorragia deve essere frenata con tutta l'energia, sia dal porta-feriti sia dallo stesso ferito.

Per questi casi troviamo un'ordinanza, pericolosa sotto il punto di vista antisettico, quella, di otturare con le dita i vasi aperti nell'interno della ferita fino a che giunga il chirurgo. La compressione digitale sulla continuità, gli apparecchi compressivi con filacciche, e i tourniquets sono descritti con grande precisione. Ciò che costituisce il punto più importante pel porta-feriti è la manualità nell'applicazione degli apparecchi; egli dovrà servirsi solamente di quelli assolutamente necessari, applicandoli con sollecitudine, e in modo che il chirurgo della piazza di medicazione, al momento di togliere l'apparecchio per esaminare la ferita, non perda un tempo prezioso.

Ed è perciò che furono eliminate molte bende, raccomandando invece il fazzoletto di Mayor. I metodi dell'apparecchio protettivo, compressivo e contentivo sono descritti con grandissima precisione, secondo le ferite di ogni regione del corpo, comprendendo

- 1) l'assistenza immediata;
- 2) il modo di procedere nelle emorragie;
- 3) nelle fratture;
- 4) la posizione.
- 5) il trasporto.

Il libro di Granjux, brevemente compendiato, adatto all'intelligenza di semplici soldati, è specialmente destinato ai porta-feriti. Granjux non ammette l'azione di questi, se non nei casi di emorragia e di frattura, ammettendo nelle prime la compressione digitale nella ferita; ed inoltre la pressione forzata del membro. Nelle fratture, egli si attiene ai segni



visibili della *dislocatio ad axin*, al dolore soggettivo ed alla *functio laesa*. I metodi in uso per frenare le emorragie, e gli apparecchi contentivi coi loro svariati rimedi sono identici a quelli del Delorme; e, cosa singolare, nè nell'uno nè nell'altro, si parla degli apparecchi di paglia.

La Guida di Huguenard, come si vede dal titolo e dall'estensione delle materie trattate, serve per gli assistenti dei lazzaretti, per gli infermieri e i porta-feriti. Nei punti che sono per noi interessanti, egli non si scosta dal Delorme, ammettendo la compressione digitale nella ferita.

In Francia nulla fu ancora stabilito di concreto riguardo al pacchetto di medicazione. Nella *Revue militaire* del corrente anno venne pubblicato su tale argomento un importantissimo lavoro, nel quale si citano le molte proposte fatte dai tedeschi. Gli autori, parlando della quistione sulle proprietà antisettiche del pacchetto, la giudicano come già sciolta. Ma non pensano così di quelle riferibili al modo di comporre il pacchetto stesso, di trasportarlo, di condizionarlo e di conservarlo. Essi toccano anche il punto che si riferisce alla spesa, osservando, che la prima costituzione dei pacchetti di medicazione al prezzo di 40 centesimi per ciascheduno, importa 2,000,000 di franchi. Facendo un confronto fra questo lavoro e le due guide accennate, si trova nel medesimo l'assoluta proibizione ai porta-feriti di toccare le ferite, sia con le dita, sia con istrumenti.

In quale conto si abbia il principio di far frenare le emorragie dai non medici, lo dimostra la proposta di J. Comte, il quale propone di segnare su tutti i soldati incancellabilmente, mediante il tatuaggio, il corso delle grosse arterie all'estremità centrale dei membri, affinchè il ferito possa eseguire da sè stesso la compressione digitale. C'è inoltre una nota, nella quale viene dimostrata necessaria l'istruzione di tutto il personale militare sulla sede dei principali rami sanguigni.

Trattando delle condizioni della Svizzera, riferibili allo stesso argomento, il libro citato parla degli infermieri e dei porta-feriti dell'esercito confederale.

Questo libro, compilato mirabilmente, essendo destinato agli infermieri (aiuti di lazzaretto), tratta molto più della



specialità, che non delle istruzioni riguardanti i porta-feriti. Esso p. e. contiene come appendice un abbozzo del servizio sanitario sul campo di battaglia, che è interessantissimo.

In ogni capitolo si trova qualche cosa attinente alle attribuzioni del porta-feriti. Il medico capo dell'esercito confederato, sig. colonnello Ziegler, ebbe la bontà di fornirmi ulteriori informazioni su ogni particolare.

Anche il porta-feriti svizzero, in caso di bisogno, negli imminenti pericoli di vita, e specialmente nelle emorragie, deve prestare prontissimo aiuto, onde salvare i feriti e provvedere quelli che lo sono gravemente dell'apparrecchio di prima necessità. Discorrendo del materiale, egli sostiene la proibizione di toccare le ferite, eccettuando però l'applicazione dell'apparecchio di ovatta nelle emorragie. Il materiale antisettico da campo per gli apparecchi di prima necessità è dato agli infermieri. Nella bisaccia da bendaggi vien posta una soluzione carbolica di 10 % di glicerina. I porta-feriti dovendo funzionare da assistenti degli infermieri e dei medici, debbono conoscere i principii fondamentali della cura consecutiva, avendo sempre in mira la più gran pulizia, indispensabile a tutti coloro che sono al contatto dei feriti. Fra gli apparecchi immobilizzatori, interessa specialmente quello per le fratture delle gambe, formato di un mantello arrotondato da destra e da sinistra verso il mezzo; meritano pure menzione gli apparecchi di paglia nella semplicissima forma di fasci a guisa delle stecche. Si vede nel complesso, che la coltura tecnico-chirurgica del porta-feriti svizzero ha una sufficiente estensione. Questo però non può essere posto a confronto coi porta-feriti degli altri eserciti, appartenendo ad un corpo speciale, quello cioè delle truppe di sanità. Esso compie tutto il suo servizio in tale corpo, fruendo stabilmente degli insegnamenti adatti al suo ufficio.

Simili a questo, sono pure i *stretcher-bearer* dell'esercito inglese. Essi appartengono al corpo ospedale, e vi passano tutto il tempo del loro servizio obbligatorio. Questo corpo forma i soldati adatti sia all'ufficio di aiuti di lazzaretto sia a quello di porta-feriti.

L'insegnamento tecnico-chirurgico si estende agli oggetti

più comuni, comprendendo anche il primo trattamento delle ferite e quello delle malattie improvvise. Il signor Sandford Moore, che dirige tale insegnamento nell'infermeria di Aldershot, mi scrive, che i porta-feriti non sono istruiti ivi col metodo antisettico, la quale istruzione principia nell'ospedale ed è impartita secondo le guide destinate agli assistenti dei lazzaretti ed in forma semplice ed elementare come meglio giudica l'istruttore. Il libro accennato contiene tutta la scienza degli assistenti, esposta chiaramente ed aiutata da buoni modelli, simili al libro d'Istruzione svizzero. Il pacchetto di medicazione dei soldati (*soldiers first dressing*) fu adottato per il primo in Inghilterra, e distribuito nella guerra di Crimea. D'allora in poi, si adoprò in tutte le guerre con buon esito. Si andò anzi più in là, perchè nella guerra contro i Caffri nell'anno 1879, le truppe mandate in Africa, furono istruite durante il viaggio di mare, sui principii chirurgici fondamentali, e prima della spedizione allestita con tanta cura contro i Jovvakj nell'India orientale, dove i combattimenti erano isolati, le ferite prodotte da arma bianca, tutti i soldati vennero ammaestrati in guisa da poter prestare il primo aiuto ai loro camerati feriti ed applicare i *tourniquets* nelle emorragie, come pure gli apparecchi a stecche nelle fratture. Un medico inglese, Cousins, vorrebbe generalizzare questa istruzione tecnico chirurgica, uniformandosi in ciò al voto, già citato, della Francia.

Le informazioni che si riferiscono ai porta-feriti dell'esercito italiano, le debbo alla cortesia del capitano medico, signor dottore Sforza. Dal Regolamento sul servizio di sanità in guerra non si può formarsi una idea esatta delle facoltà concesse ai porta-feriti delle sezioni di sanità riferibili alle applicazioni degli apparecchi. Un'ordinanza però contenente una disposizione ministeriale del 16 giugno 1881 introdusse fino dal 1° settembre di quest'anno i portaf feriti assistenti nella fanteria, nei bersaglieri, nella cavalleria, nell'artiglieria e nel genio. In conseguenza di quest'ordine l'insegnamento dovrà essere limitato alla manualità assolutamente necessaria per abilitare i porta-feriti sotto la direzione di un assistente in capo di lazzaretto, ben pratico, e del ca-

porale aiutante di sanità, a prestare il primo soccorso nei casi evidentemente urgenti ed eccezionali. Fino a questo momento non esiste Istruzione alcuna sul servizio; essa è però allo studio, e per ora è in uso la guida del tenente colonnello medico Fiori, che tratta la materia in 18 lezioni.

Il paragrafo 11 cita i casi, nei quali il porta-feriti deve applicare l'apparecchio di prima necessità (emorragie e fratture), servendosi della stoffa da bendaggio introdotta nel 1875 nel pacchetto di medicazione del soldato, e che secondo una recente disposizione, consiste in un panno triangolare, in un pezzo di ovatta e in spilli involti in carta da pergamena, la cui spesa ascende a 20 centesimi. Per le bagnature si adopererà l'acqua fresca potendola avere. In tutto il rimanente il servizio italiano di soccorso, non è diverso da quello degli altri eserciti.

La Spagna, dal 1867 in poi, introdusse un regolare insegnamento per i porta-feriti, adoperando lo stesso metodo della guida italiana. I Regolamenti della Svezia, della Rumenia, e dell'Olanda non potei procurarmeli. Dalle notizie raccolte nella letteratura straniera si può rilevare che l'azione chirurgica concessa ai portaferiti è sottoposta alle stesse nostre condizioni. Nella Svezia essi vengono istruiti nella parte manuale dell'apparecchio antisettico. Quanto all'Olanda, le informazioni che potei avere da un buon conoscitore delle istruzioni tedesche, mi fecero persuaso che ivi la coltura dei porta-feriti è in gran ribasso in paragone delle altre nazioni.

I confronti già citati dimostrano, che l'azione dei porta-feriti è considerata dovunque come indispensabile sotto alcune determinate condizioni, e la materia dell'insegnamento accettata dappertutto. Le istruzioni, secondo il metodo prussiano, salvo poche eccezioni, sono informate ad un alto senso pratico, come lo dice il Delorme nella prefazione alla sua guida. In tutti gli eserciti poi appare evidente che la dispensa dei pacchetti di medicazione ai soldati, manifesta la volontà e il desiderio di avere sul posto il materiale di primo soccorso, qualunque sia l'individuo incaricato di applicarlo. Sarebbe inutile esaminare su questi punti l'Istruzione prussiana del 25 giugno 1875, perchè a tutti nota. Credo invece utile

di rilevare quei punti, i quali indicano il limite dell'azione assegnata ai porta-feriti, dovendosi dare, a parer mio, maggior peso all'insegnamento di quanto generalmente si creda. In questi ultimi dieci anni potei sperimentare, tanto su me stesso, come sui miei colleghi, incaricati d'istruire i porta-feriti, essere noi inclinati a sorpassare la misura dell'insegnamento nella parte manuale tecnico-chirurgica; e tanto più, quanto da una parte si è più inesperti, e più zelanti dall'altra. Vi è qualche seduzione nel presentare i porta-feriti che sanno fare un elegante *renversé*, e che nell'istruzione preliminare sanno rispondere sul numero delle ossa della faccia e sulle ferite polmonari. Fortunatamente, il superfluo è dimenticato molto facilmente; ma c'è sempre il pericolo che, proprio quei porta-feriti, i quali sono fra i migliori per intelligenza e memoria, finiscono a far del male quando agiscono al di là di ciò che è loro permesso dall'istruzione ricevuta. Su questo punto, l'ordinanza del 25 luglio contiene le più precise prescrizioni. Fino da principio, trattando del primo soccorso, a pagina 8, si legge: « In caso di necessità, quando il medico non sia sul posto, o non si possa trovarlo subito ». E a pagina 12, III: « Il medico, nell'impartire l'insegnamento, deve sempre tener presente, che la missione dei porta-feriti è specialmente quella di procurare ai feriti l'aiuto medico, e di prestare *solamente* il primo soccorso, quando questo *serve ad allontanare il momentaneo pericolo di vita, o sia necessario per trasportarli*, come pure, quando il medico non si trovi sul posto ». Perciò i loro apparecchi potrebbero essere solamente degli apparecchi di prima necessità, nella cui applicazione si richiede la necessaria sollecitudine, senza che il principale scopo sia il modo di applicarli ». A pag. 14, IV, A: « In caso di necessità debbono prestare essi stessi soccorso ». Pag. 25: « L'apparecchio a stecche di prima necessità sarà applicato dai porta-feriti nel solo caso, che manchi sul posto l'aiuto medico, e che sollevando il ferito, o trasportandolo, non sia possibile evitare il movimento di oscillazione del membro fratturato, senza il detto apparecchio; tanto più, se il ferito deve percorrere un lungo tratto per giungere alla piazza di medica-



zione; e più ancora, quando il trasporto sia eseguito coi carri ». Ordinariamente bastano i regolamenti contenuti nel IV Volume (sul modo di trasportare, ecc., senza l'apparecchio). A pag. 38 finalmente, sono raccomandate espressamente le fratture degli arti inferiori complicate con emorragia, le quali richiedono l'immediata presenza del medico; e solamente quando non si possa averlo subito, i porta-feriti dovranno applicare l'apparecchio. Questo precetto è enunciato anche nelle disposizioni riferibili al servizio dei portaferiti, contenute nell'Ordinanza sanitaria di guerra § 902, Tomo 4°.

Secondo il mio modo di vedere, l'istruttore non deve essere incerto nel fissare il giusto limite dell'istruzione tecnico-chirurgica dei porta-feriti, fino a tanto che è in vigore l'istruzione sopra accennata.

L'autore del lavoro cui abbiamo accennato sul principio, entra in un ordine di idee del tutto diverse con la questione seguente:

Ammesse le esigenze del metodo primario antisettico, può ancora essere concessa al porta-feriti l'applicazione di un apparecchio di prima necessità?

La risposta è una negativa, poichè egli elimina quasi affatto il caso d'urgenza col proibire l'uso del tornichetto e l'applicazione di ferule. Quanto all'esame ulteriore la risposta non può essere egualmente sollecita, dovendosi stabilire:

- 1) se è giustificata scientificamente tale concessione;
- 2) se è possibile la sua esecuzione pratica.

Che il metodo antisettico sia da adottarsi sul campo di battaglia è un principio ormai diventato inconcusso, sia per le esperienze della guerra russo-turca, come per i giudizi pronunciati in proposito da un gran numero di insigni chirurghi. Sono note le proposte di Nussbaum, e di Volkmann, cui aggiungo quelle di due altre autorità medico-militari. Pirogoff si esprime così: non è permesso di mancare alle condizioni imposte rigorosamente dalla scuola di Lister, non potendosi eseguire a metà il metodo antisettico. Per giungere ad un risultato sicuro, si deve agire senza esitazione fino dal momento in cui si è raccolto un certo numero di feriti.

Se si applica l'apparecchio antisettico ad una ferita solo



esternamente, e si permette che si sviluppino dei fermenti internamente, l'opera non è fatta che a metà, e perciò inutile. Ancorchè Pirogoff abbia presente in questo suo ragionamento le sole piazze di medicazione, tuttavia la cura immediata dei feriti, eseguita dai porta-feriti, non è compatibile con le condizioni da lui richieste. Nè meno importante è l'opinione di Longmore, il quale si pronuncia, non solamente come scienziato, ma anche come medico militare pratico. Nella sua prolusione al Corso invernale 1880-81 a Netley. dice fra le altre cose: Per ciò che si riferisce all'introduzione dei veri metodi di fasciature e di apparecchi, nella chirurgia di guerra col metodo Lister, sono necessari speciali precetti, sia riguardo ai porta-feriti, come pure ai lazzaretti da campo. Su questo punto vi sono ancora questioni tutte speciali da risolvere. Il personale deve praticare diligentemente il metodo sotto tutte le possibili circostanze; cosa difficilissima fra le burrascose emergenze della guerra, tanto più *nei movimenti di ritirata*; le più lievi negligenze potendo compromettere tutto il risultato della cura.

E questo è assai più di quanto si possa richiedere da un porta-feriti. Se noi consideriamo quale grado di pulizia si richieda negli ammalati e nei medici, nonchè nelle fasciature e negli utensili che servono per l'apparecchio antisettico, ci nasce involontariamente il dubbio, che gli stessi medici possano adempiere a tali condizioni sulla piazza di medicazione. Sotto questo aspetto possiamo esigere ben poco dal porta-feriti, le cui mani, per ragioni del suo servizio, debbono sempre essere a contatto con vestiti ed altri oggetti di equipaggiamento impolverati o bagnati; con armi ingrassate e sporche di sangue e di terra; senza trovare l'acqua e il sapone necessari per lavarsi, prima ch'egli presti le sue cure ad un altro ferito. Riflettendo a tutto ciò, si dovrebbe seguire l'opinione di Esmarch, il quale neppure oggi ammette la possibilità di una vera e reale cura antisettica nei lazzaretti da campo. È vero, che molti colleghi la presero diversamente, cominciando da Reyher il quale trova potersi sottoporre al metodo antisettico un numero limitato di feriti, proprio nel momento stesso in cui avviene il ferimento. Però le condi-

zioni in cui Reyher ottenne risultati sorprendenti, non sono quelle nelle quali si trova oggigiorno il medico militare durante i grandi combattimenti; e noi dobbiamo senz'altro tener conto di queste. Nei primi tentativi della cura primaria antisettica sul campo di battaglia, fa d'uopo lottare quasi sempre contro molte difficoltà, per vincere le quali non può avventurarsi che un personale fiducioso di buoni risultati, e che avendo la pratica scientifica di questo metodo, tenga costantemente presente, tanto i motivi, come le conseguenze del suo operato; or bene, tutto questo non è possibile che ai medici.

*In conseguenza, io sono teoricamente e assolutamente del parere che, nè il porta-feriti, nè il ferito debbano toccare le ferite. PRATICAMENTE poi, ritengo questo principio non attuabile; e non già perchè vi si opponga l'istruzione relativa, bensì perchè vi si oppongono circostanze e difficoltà invincibili.*

Cominciamo col considerare la quantità dei feriti nelle grandi battaglie e il rapporto di queste col numero dei medici. Poniamo che una Divisione di 14,000 uomini sia impegnata in un combattimento, avendo con sé un distaccamento di sanità; che la principale piazza di medicazione sia già stabilita, con le truppe assegnate a quel servizio sanitario; che il numero complessivo dei medici ascenda a 40, di cui 24 sulla piazza di medicazione, e 16 sulla linea di battaglia. Fondandoci sulla statistica di Köcher, che calcola le perdite al 10 %, si avrebbe una perdita complessiva di 1400 uomini; e sottraendo da essi 250 morti, rimarrebbero 1150 feriti, di cui 450 leggeri, e 700 fra gravi e gravissimi. Di questi, un 200 forse, non potranno sopravvivere senza un soccorso immediato, e neppure giungeranno alla piazza di medicazione. E chi potrà aiutarli, quando occorrono precisamente i *tourniquets* e gli apparecchi a stecche, se noi manteniamo ai porta-feriti l'assoluta proibizione di applicarli? Lo potranno forse i 16 medici, che stanno al fuoco con le truppe? Il medico, che sta sulla linea di combattimento, non può spiegare tutta la sua attività, ed è per ciò che in alcuni eserciti vi è una disposizione, per la quale, tutti i medici militari al principiare

di un combattimento debbono portarsi sulla piazza di medicazione.

Cosa può fare un medico nella confusione della battaglia, con un gran numero di feriti gravi, senonchè applicare una fasciatura provvisoria, la quale, benchè possieda le qualità antisettiche, non potrà riescire molto meglio di quella di un porta-feriti bene istruito? La fasciatura del medico, quando i feriti sieno molto numerosi, non può riescire che superficiale, pel fatto stesso della quantità dei feriti, poichè il medico avrebbe incomparabilmente molto più da fare, che non il porta-feriti se dovesse eseguire da solo tutte le fasciature necessarie in quel momento. Inoltre egli, non avrebbe neppure tempo di lavarsi, non potendo abbandonare le truppe.

Ma quand'anche esistesse pei medici la possibilità di applicare sul campo di battaglia, a quei 200 feriti, un sicuro apparecchio antisettico per 24 ore, cosa accadrebbe se il numero dei medici disponibili fosse insufficiente, e scemasse anzi con le perdite subite fra loro? Si potrebbe forse sperare un rinforzo da quelli che si stanno sulla piazza di medicazione? Dall'esempio citato si vede, che ai 24 medici destinati alla piazza di medicazione incombe la cura di 500 feriti gravi, ancorchè i 450 feriti leggeri vengano affidati agli assistenti del lazzeretto.

Non fa d'uopo citare il numero notevolmente grande di coloro che debbono essere operati subito, o di altri che abbisognano d'un apparecchio contentivo, la cui applicazione richiede molto tempo, per comprendere non esser possibile togliere neppure uno solo dei medici che stanno sulla piazza di medicazione. Dubito perfino che neanche i medici destinati alla pattuglia dei porta-feriti, potrebbero soddisfare al bisogno del momento.

Calcolando il numero dei feriti secondo le statistiche delle ultime guerre, è necessario, per eseguire la prima fasciatura, di avere innanzi tutto sul posto molte braccia e molto materiale. *Che queste braccia debbono appartenere soltanto ai medici è un voto ideale, ma ineseguibile.* Un giudice competente di cose militari si esprime in questo modo: Certamente le nobili aspirazioni del cuore umano vorrebbero che

si prodigassero in tale momento (si parla della situazione dopo una battaglia sanguinosa) cure speciali e pronto soccorso ai soldati caduti sul campo di battaglia. Ma per compiere tale desiderio occorrerebbe un personale medico più numeroso e un treno apposito per trasportare il materiale di ogni specie, e quello per i lazzaretti. Il primo *non è possibile averlo*, e il secondo procurerebbe all'esercito delle difficoltà invincibili, col pericolo di non trovarsi sul posto nel momento decisivo. Concludiamo dunque, che le condizioni delle guerre presenti mirano ad avere, insieme ai medici, un altro personale istruito e numeroso quanto più sia possibile, al quale si possa affidare l'applicazione di un apparecchio di prima necessità, ben inteso con le condizioni e le riserve più volte citate.

È assai frequente la necessità che ci costringe nei casi di cui parliamo, a scegliere fra due mali il minore. Le altre considerazioni che fanno desiderare sia considerevole l'istruzione tecnica-chirurgica del porta-feriti, sono di natura meno stringente, ma non trascurabili nel loro complesso.

Delle piccole sezioni senza medico possono prender parte occasionalmente e imprevedutamente a qualche battaglia, ed avere delle perdite. In questo caso, non si potrebbe rifiutare l'aiuto degli assistenti dei lazzaretti, nè quello dei porta-feriti.

In base ad un giusto apprezzamento delle esigenze del servizio sanitario fu stabilito ancora che, dove i distaccamenti di sanità non hanno nulla a fare, i porta-feriti vengano destinati ai lazzaretti e al trasporto degli ammalati. In questo senso appunto si esprime l'*Ordinamento sul servizio sanitario in guerra* § 36, 3 e § 45; nonchè l'istruzione 25 giugno 1875. Tra le istruzioni estere trovo che la Svizzera, la Francia e l'Italia posseggono la medesima disposizione. Il generale medico Cammerer la ricorda nella sua Relazione sulla Rumenia, e probabilmente essa è formulata anche in altri eserciti sul modello prussiano. E realmente, l'insegnamento è necessario anche sotto questo aspetto. Nelle lunghe permanenze di grandi eserciti, come pure negli assedi, l'azione del porta-feriti è richiesta solo in via eccezionale, perciò in queste epoche, (l'assedio di Metz me lo richiama alla mente) i



lazzaretti da campo hanno la massima forza di ammalati, e la massima diminuzione nel personale di assistenza, perchè maggiore il numero d'infermieri e di aiutanti ammalati. Quando la forza costante degli ammalati, e contemporaneamente dei feriti supera il numero dei letti, la diminuzione per causa di malattia degli assistenti e degli infermieri si rende così sensibile che i porta-feriti pratici ed istruiti vi sono accolti molto volentieri. In una grande stazione, occupata per la massima parte da feriti gravi, io fui contentissimo delle prestazioni e dei servizi di questo corpo. Si potrebbe opporre, che tutto ciò non ha nulla di comune col metodo d'insegnamento tecnico-chirurgico impartito ai porta-feriti, non abbisognando, in simili casi, cognizioni più estese di quelle che possiede qualsiasi altro infermiere. Io sono di opposto parere; chi non conosce, anche in parte, il materiale da fasciatura ed il modo di usarlo, non può avere alcuna idea dell'applicazione d'una fasciatura; e chi non ha il benchè minimo esercizio della parte manuale, non può far bene l'assistente. Ciò ammesso, si avvalora la massima, che il porta-feriti debba essere ben preparato in tempo di pace, e che, durante la guerra, nello spazio di tempo che gli rimane libero, s'impratichisca del materiale e della tecnica delle fasciature.

Finalmente è d'uopo tener conto di una circostanza di non lieve momento, la quale può venire confermata da quei colleghi che abbiano fatta dell'esperienza nelle guerre. Il ferito sente vivissimo il bisogno della fasciatura; e tanto più quanto più gravi sono le sue ferite, premesso che non abbia perduta l'intelligenza. Questo desiderio si manifesta ancora più ardente nel ferito colto da emorragia. In tal caso, il togliere al porta-feriti la possibilità di servirsi del tourniquet, quando il medico ritardi, scemerebbe la fiducia degli ufficiali e dei soldati nel distaccamento sanitario, anzi perfino in tutto il servizio sanitario tanto più, se si considera che per colpa di questo divieto si può mettere in pericolo la vita di un uomo la quale, in grazia dell'istruzione impartita oggi al porta-feriti, potrebbe esser salva, almeno momentaneamente. Anche questo è un fattore di molto valore sul quale dobbiamo contare.



Benchè io abbia tentato fin qui di giustificare la mia convinzione, cioè, di non togliere al porta-feriti la sua azione riferibile alle fasciature durante il trasporto di un certo numero di feriti, non scordai i pericoli nè mancai di dar peso ai danni rilevati dall'autore nel lavoro replicatamente citato. Senza ripeterne i particolari credo che si possano riassumere in due punti:

- 1) il porta-feriti non impara, in generale, ciò che deve fare;
- 2) egli oltrepassa i limiti stabiliti.

Secondo me, questi due difetti non provengono dal contenuto dell'istruzione; bensì dall'istruttore, e debbono essere corretti ambidue. Quale ne sia il modo, io lo espongo, come per esperimento, nelle seguenti osservazioni, e nei voti seguenti, che sono, in gran parte, il risultato d'una lunga esperienza acquisita nell'istruzione di soldati di tre diverse provincie, e soldati di molto diverso grado di intelligenza.

Le osservazioni sono dirette specialmente ai più giovani tra i medici militari, i quali attendono all'istruzione dei porta-feriti; e si riferiscono al *riparto del tempo*, alla *materia* ed alla *metodica* dell'insegnamento.

In Prussia, il numero delle ore d'insegnamento non è fissato. L'istruzione dice, che i porta-feriti debbono essere istruiti dal medico ed esercitati praticamente *con quanta più frequenza è possibile*. L'istruzione si fa, ordinariamente, in due ore la settimana, per tre mesi; ciò che vuol dire, in 30 ore circa. Ed è troppo poco, ancorchè l'intelligenza e la volontà vi corrispondano molto. Non è possibile che un uomo, per quanto intelligente, possa imparare in 30 ore tutto quello che è necessario nel caso concreto, nè ricordarlo tenacemente. Secondo me, ci vorrebbero tre ore di teoria, ed una di pratica per settimana durante i due primi mesi; poscia delle esercitazioni su casi ipotetici da estrarli a sorte, sino alla fine del terzo mese; finalmente, ripetizione una o due ore in settimana, finchè si chiuda l'insegnamento. Questo orario fu da me esperimentato, nè mi si presentò mai alcuna difficoltà. Le istruzioni estere non contengono, in generale, alcun limite di tempo. Ne fanno solo eccezione la Francia e l'Italia; poichè l'Ordinanza del ministro della guerra francese, in data

del 15 novembre 1879, ritiene come sufficiente 15o 20 lezioni; e l'italiana del 16 luglio, le fissa al *massimo* a 30. Le guide di Granjux e di Fiori concordano con queste disposizioni.

Per ciò che si riferisce al secondo punto, cioè alla materia, io ritengo sia necessario precisare esattamente quei casi, *nei quali il porta-feriti deve astenersi dall'azione*, e quelli, in cui questa gli è concessa. In seguito all'esperienza da me fatta nella guerra del 1870, non posso aderire alla proposta, replicatamente accennata, che il porta-feriti debba applicare la fasciatura a tutte le ferite, senza distinzione alcuna. Ammesso pure che questa sia stata fino ad ora la regola, è tanto più necessario che il medico militare istruttore rilevi la grandissima importanza della massima, che il porta-feriti dinanzi alle stringenti necessità di una battaglia, non perda il suo tempo con fasciature inutili. È cosa assodata, che la differenza tra le ferite da fasciarsi, e quelle da non fasciarsi, costituisce la parte più difficile per l'intelligenza del soldato; e che lo zelo e il sentimento di *cameratismo* possono indurre in molti errori. Nondimeno si potrà raggiungere l'intento, quando, nell'impartire l'insegnamento ci si fermi sui punti trattati dall'istruzione, riferibili a questo soggetto, e si ripeta esattamente e incessantemente al soldato *ciò ch'egli non deve fare*. Negli esami poi, questo dovrà essere il punto cui si darà la maggiore importanza. È inutile osservare, che le guide, le quali ammettono la fasciatura come azione principale nel compito affidato al porta-feriti, non sono da usarsi nell'insegnamento. Occorrerebbe poi che altre delucidazioni e schiarimenti sopra certe particolarità del servizio trovassero posto nell'istruzione. L'istruzione accenna ai mezzi, con cui ristorare i feriti. Su questo particolare, il medico istruttore dovrà spiegare al porta-feriti le condizioni nelle quali sono indicati i mezzi ristorativi. Il medico di stato maggiore, sig. Tiburtius, richiamò fino dal 1871 l'attenzione dei medici su tale argomento. Egli dice: Nessun altro utensile è maneggiato con maggiore zelo dal porta-feriti che la bottiglia contenente la bevanda di ristoro. E in nessun luogo questo zelo ha bisogno di maggior freno. Tutti i colleghi, cui è confidato l'insegnamento dei porta-feriti, debbono loro

inculcare con ripetute dimostrazioni di servirsi della bibita ristoratrice solamente per quei feriti, i quali parlano, o lasciano supporre, mediante movimenti e segni, di possedere la pienezza dei loro sentimenti ed essere quindi in grado di inghiottire. Inoltre è necessario di proibire il vino, o altri liquidi spiritosi ai feriti al capo e al polmone; e ciò affinché per un sentimento di *cameratismo* non si provochi nel momento della maggiore eccitabilità un'inflammazione o una emorragia.

Il divieto per qualunque liquido però dev'essere rigorosissimo nelle ferite del ventre, non essendo cosa indifferente, che il liquido passando per lo stomaco perforato riempia la cavità ventrale, o che la bibita fredda stimoli il movimento peristaltico degli intestini, sulla cui inerzia riposa la debole speranza per la conservazione di tali feriti. A questa osservazione giustissima io non ho nulla da aggiungere, se non che manifestare la mia meraviglia nel vederla citata in una sola delle guide. Delorme cita una ferita perforante al ventre, come controindicazione all'estinzione della sete.

Non sarà superfluo far notare che i feriti devono essere immediatamente allontanati e senza preparativi di trasporto, da quei luoghi dove riuscirebbero di qualche pericolo per le truppe, come pure si debbano rimuovere dai luoghi a loro nocivi e metterli in altri più appropriati.

La guida italiana di Fiori comincia con questa osservazione, e così pure Delorme, e dopo di lui Hunguenard, fa delle considerazioni speciali su questo argomento. Altri autori non ne parlano, stimando sia cosa sottintesa.

In terzo luogo si deve insegnare al porta-feriti di non toccare le ferite con le dita, dimostrandogli con esercizi pratici di fasciature sopra supposte ferite, come debba condursi. Fu detto di sopra non esistere che il libro d'istruzione svizzero il quale dia la voluta importanza a questo particolare, mentre all'incontro i libri francesi, pure d'istruzione, ammettono perfino l'introduzione del dito nella ferita, allo scopo di arrestare il sangue.

In quanto alle emorragie si tralasci di tormentare il cervello degli allievi con delle sottigliezze diagnostiche sull'emor-

ragia venosa ed arteriosa. Quando una ferita a canale attraversa più muscoli, questi subito dopo la lesione si addossano l'uno sull'altro ed impediscono che il sangue sgorgi a scatto ancorchè nella profondità sia rimasta ferita un'arteria di grosso calibro. Inoltre il sangue scarsamente decarbonizzato del soldato oppresso dalle fatiche fuori esce dalla ferita dapprima cupo, e soltanto in contatto dell'aria prende una tinta più chiara. Il porta-feriti può capire se il sangue esce con rapidità o con lentezza, potrà anche apprendere a calcolare la quantità perduta, orientarsi anche sulla sede del vaso che lo fornisce. Non si può pretendere nè avvi bisogno che sappia di più che questo.

Non è cosa facile il pronunciarsi recisamente circa al temuto pericolo dei *tourniquets*. È dubbio se il *tourniquet* a vite, introdotto nell'esercito inglese, si adatti meglio al trasporto dei feriti che non il *tourniquet* a randello, quantunque abbia il vantaggio di non comprimere mai l'intera circonferenza dell'arto. I *tourniquets* a fibbie sono i peggiori.

L'arrestare l'emorragia col mezzo della fascia elastica, è un metodo raccomandato nel libro d'istruzione svizzero, e nella guida di Villaret. Io mi astengo da qualunque proposta poichè la tesi esposta da Esmarch nel congresso di Londra 1881, e la relativa discussione inducono a considerare questo quesito come non ancora sciolto. Nel mio insegnamento ai porta-feriti nel 1879 e nel 1880, sperimentai le bretelle elastiche (porta-calzoni), proposte nell'accennato congresso. Ritengo però, che non si prestino come mezzo di costrizione, poichè i fili di gomma del tessuto si lacerano in gran parte molto facilmente, e rendono per ciò irregolare la elasticità.

I soldati poi preferiscono assolutamente le cinte di pelle: ed io aggiungo, che la nettezza di quelle di gomma è molto discutibile.

L'arredamento del porta-feriti col materiale ad esso assegnato, non fa parte delle nostre osservazioni. Qualunque sarà la sua composizione avvenire, il dovere dell'istruttore è di raccomandare instancabilmente la più gran pulizia in tutto ciò che appartiene al materiale di prima medicazione. Per ribattere gli appunti mossi contro gli apparecchi a stecche, il miglior



modo sarà di promuovere energicamente l'istruzione e l'uso del materiale per gli apparecchi di paglia, e specialmente di stuoia. Questo materiale potrà essere preparato sul campo nei giorni di riposo, e mandato con le barelle sul campo di battaglia, è certo che nessun danno ne potrà avvenire unendo esso alla sufficiente solidità, un'opportuna cedevolezza.

Anche la costruzione di apparecchi provvisori raccomandata dall'istruzione svizzera e dalla francese, mediante mantelli arrotolati e coperte, meriterebbe di essere tenuta presente nell'insegnamento.

Parlando dei feriti privi di senso, bisognerà evitare le soverchie minuzie. È un'impresa inutile l'insegnare al soldato la diagnosi differenziale tra il deliquio e la commozione cerebrale. In tutte le svariate forme della così detta morte apparente, è fenomeno comune la perdita dei sensi. Sarà invece opportuno il trattare dei soccorsi in modo sommario tranne che per alcuni pochi casi speciali, come quelli che si riferiscono alle asfissie per annegamento, per congelazione o per impiccamento.

Concluderò con un paio di brevi indicazioni sulla *metodica* dell'insegnamento.

Niuno vorrà contrastare la necessità della maggior possibile chiarezza nell'impartire l'istruzione, considerato il grado di coltura degli scolari. Ed infatti l'istruzione stabilisce con gran precisione questo punto. Converrà dunque aiutarli con tutti i mezzi, come buone figure a grandezza naturale, e disegni schematici sulla lavagna. Non abbiamo pur troppo un atlante il quale contenga soltanto quello che deve sapere il porta-feriti. Sarebbe forse utile il pubblicare due grandi tavole, di cui l'una servisse a dimostrare schematicamente all'ingrosso la sede degli organi del petto e del ventre e l'altra seguisse il corso delle grandi arterie, determinando i punti nei quali è indicata la compressione sulla continuità mediante le dita e il *tourniquet*. Questi disegni sono contenuti nel libro d'istruzione svizzero e nel manuale di Delorme, ma sono troppo piccoli. Sarebbe piacevole l'avere uno scheletro per l'insegnamento, non è però indispensabile; anzi avendolo, potrebbe accadere facilmente di dire troppo trat-



tando delle ossa. Il miglior metodo d'istruzione anatomico è la dimostrazione *sui corpi viventi*; la quale può essere fatta con tutti i riguardi verso il sentimento di pudore, non essendo necessario di scoprire che una parte del corpo alla volta.

I soldati imparano con vivo interesse e con lo stesso profitto, sia che la dimostrazione sia fatta su loro stessi come su di un loro compagno. I punti d'applicazione del *tourniquet* alla brachiale e alla femorale non sono, a mio avviso, meglio appresi che col fare applicare dagli scolari sopra se stessi le punta delle dita negli interstizi muscolari corrispondenti. Lo studio fatto a questo modo rimane fortemente impresso.

Il porta-feriti sarebbe molto contento di possedere un piccolo libro contenente un'esposizione figurata di ciò che egli deve studiare. Il miglior metodo d'insegnare al soldato la teoria, è quello di considerarlo come uno scolaro elementare, dandogli il suo compito, pagina per pagina, fino al termine dell'insegnamento. Che questo metodo sia desiderato generalmente, lo dimostra la quantità di piccole guide pubblicate nel nostro paese e all'estero, e da me in parte citate.

Tale impresa richiede di essere condotta colla maggior possibile concisione. L'insegnamento dev'essere fatto con locuzioni brevi e chiare, in forma di domanda e risposta, insistendo vivamente su quello che il porta-feriti deve fare, e su quello ch'egli deve tralasciare. Alcuni fra i libretti puramente militari, posseduti da quasi tutti i soldati, potrebbero servire da modello. Il prezzo non dovrà superare i 25 o 30 centesimi affinché il soldato possa procurarselo da sé senza grave disagio.

**Servizio di sanità nell'esercito degli Stati Uniti** (*Revue militaire de l'étranger*, N. 546, 1° marzo 1882).

Oltre le proprie attribuzioni, il servizio sanitario ha per missione di comperare e distribuire il materiale e gli approvvigionamenti speciali necessari. Ed è per ciò che nell'organizzazione medica dell'esercito degli Stati Uniti si hanno due

categorie di medici: i medici curanti, propriamente detti, e medici provveditori. Questi ultimi possono però in casi urgenti essere chiamati a compiere le funzioni del medico curante.

Il personale del servizio di sanità comprende 192 ufficiali e 186 sotto-ufficiali.

Un chirurgo generale col grado di brigadiere generale, sta a capo del servizio.

Gli altri gradi della gerarchia medica sono:

1° Per i medici propriamente detti:

Chirurgo assistente generale;

Chirurgo;

Chirurgo aggiunto.

2° Per i medici provveditori:

Medico provveditore principale;

Medico provveditore aggiunto.

Riguardo all'assimilazione dei gradi, il personale medico è diviso nel modo seguente:

*Grado di colonnello:*

1 Chirurgo-assistente generale;

1 Medico provveditore principale;

4 Chirurghi.

*Grado di luogotenente colonnello:*

8 Chirurghi;

2 Medici aggiunti-provveditori.

*Grado di maggiore:*

50 Chirurghi.

*Grado di capitano:*

69 Chirurghi aggiunti.

*Grado di luogotenente in primo:*

56 Chirurghi aggiunti.

Questi ultimi hanno il grado di capitano dopo cinque anni di servizio.

I 186 sotto-ufficiali sono degli *economi d'ospedale* (*hospital stewards*), contemporaneamente commessi d'amministrazione e farmacisti, aventi nozioni elementari di medicina e di chirurgia.

Finalmente il servizio medico recluta e paga, secondo i bisogni, un personale speciale di infermieri e di infermiere (*nurses*) scelti tanto nell'esercito (soldati, e mogli di soldati), quanto nella popolazione civile.

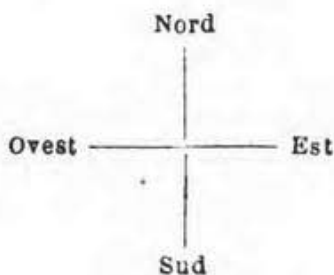
**Per saper leggere sufficientemente le carte topografiche.** — Conferenze del dottor FIORI CESARE, tenente colonnello medico. (Continuazione. Vedi fascicolo precedente).

### CONFERENZA 3ª.

Modi per orientarsi sul terreno — segni di orientamento delle carte e modo di orientare una carta sul terreno. Data una carta senza segni di orientamento apporveli.

Non può leggere con profitto una carta chi non sa, come atto preventivo, orientare prima se stesso e poi la carta sul terreno.

Noi siamo orientati quando sappiamo da qual parte ci corrispondono i 4 punti cardinali



Trovandoci in un luogo dove ignoriamo i 4 punti cardinali, possiamo orientarci con qualche precisione usando di diversi espedienti: tutti però hanno per base la conoscenza del meridiano locale — *circolo massimo che passando dai poli passa pure fra i piedi dell'osservatore* — che ci determina il N e il S.

Vi ritorno alla memoria che tutti i meridiani sono uguali fra loro e misurano 40,000,000 metri.

Per determinare il meridiano di un luogo vi sono molti modi: ne dirò alcuni dei più semplici.

*Col sole:* innalzate un palo, o meglio, un'asta di ferro perpendicolarmente (gnomone), servendovi per ciò del piombino. A norma della probabile precisione del vostro orologio, marcate in terra l'estremità dell'ombra 10, 15 e anche 20 minuti avanti il mezzogiorno, minuto per minuto con tanti punti separati. Seguitate parimenti a marcare con tanti altri punti separati l'estremità di questa ombra per altrettanto tempo dopo il mezzogiorno. Unite con una linea, che segnerete sul terreno, il punto più prossimo alla base del bastone o asta di ferro che avete innalzata, e questa linea è un pezzo del vostro meridiano; protraendola finirebbe ai poli.

Oppure, possedendo un cronometro, a mezzogiorno in punto marcate in terra il profilo dell'ombra di un oggetto che poggi perpendicolarmente sul terreno; una casa, una torre. Se lo poteste prostrarre, questo profilo di ombra, finirebbe ai poli; è un pezzo del vostro meridiano.

*Di notte serena:* Se protraete la linea che unisce le due ruote posteriori del carro (orsa maggiore) incontrerete la stella polare (orsa minore). Essa marca il polo nord con una frazione di grado di differenza. È sempre sull'orizzonte in quel posto e per noi se ne innalza 44° e 43'. Conoscendo ov'è il nord voi siete orientati, giacchè gli altri tre punti cardinali restano determinati.

Oppure, e più precisamente: voi conoscete la stella polare; ebbene, servendovi del profilo di una torre, di una casa, camminate di traverso finchè la stella polare non vi si ponga in traguardo. Allora fermatevi, marcate il punto su cui poggiano i vostri piedi e unitelo per una linea colla traccia del profilo della torre e avrete un pezzo del vostro meridiano. Tanto vero, che a mezzogiorno voi vedrete l'estremità dell'ombra della torre cadere sopra questa stessa linea.

*Senza sole e senza stelle:* la punta calamitata (colore azzurro scuro) dell'ago di una bussola ha la proprietà di dirigersi sempre al polo magnetico o boreale; australe dicesi il polo opposto.

Il polo magnetico varia col tempo e coi luoghi. A memoria d'uomo passò addirittura da ovest ad est del polo nord. In Torino nel 1869 questa deviazione era di  $13^{\circ} 30'$  verso ovest; non è però mai tale per cui la bussola non giovi all'orientamento, che anzi ne è il mezzo più idoneo.

In mancanza del sole e delle stelle, in mancanza di una bussola, strumento facile a guastarsi, rammentiamoci che ogni cosa parla ai sensi purchè la si sappia intendere.

Osservate i lati di una torre, di una casa; osservate i due lati di un muro isolato e che so io; quello che guarda il nord è generalmente umido, scrostato, più scuro dell'altro volto al sud.

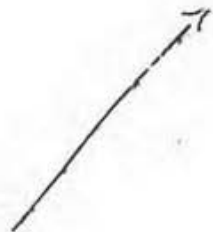
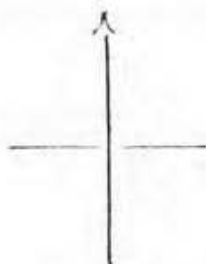
Al nord l'umidità delle rive dei fossi è maggiore; i tronchi degli alberi hanno muffe, sono di una tinta più scura ecc., ecc. Mezzi grossolani, gli è vero, fallaci, pur non spregievoli quando in loro favore sta la mancanza di meglio.

La seconda parte di ciò che ho enunciato sul principio di questa conferenza, si riferisce al modo di orientare una carta sul terreno.

Le carte in se stesse sono sempre orientate, vale a dire, le parti che le compongono e la parte di mondo che rappresentano sono sempre disposte nelle direzioni che realmente hanno sul terreno.

Quando in esse non vi è alcuna indicazione per il nord, è sottinteso che prendendole in mano per leggerle secondo che sono scritte, il nord resta in alto; e così sono tutte le moderne.

Le indicazioni, quando vi sono, eccole:



la punta della freccia indica sempre il nord.

Conoscendo così di una carta il nord, è facile capire come



la si possa orientare sul terreno, cioè *disporre per modo che i suoi 4 punti cardinali corrispondano agli analoghi sul terreno.*

Allora ogni cosa è al suo posto; tutto ciò ch'è alla nostra dritta sulla carta lo è pure sul terreno, cioè all'est; la sua lettura a scopo pratico n'è così immensamente agevolata.

Quante volte poi con una carta in mano vogliamo dirigerci in un dato posto, la carta vuol essere tenuta con quel lato in alto verso il quale ci dirigiamo; la ragione n'è chiara. Avremo per tal modo avanti a noi sulla carta quello che è avanti a noi sul terreno, a destra quello ch'è a destra ecc. In somma, come dissi poco fa, avremo ogni cosa al suo posto; saremo orientati noi e la carta. Una borgata, un torrente ad esempio, che incontriamo per via alla nostra destra ci sarà facile riscontrarli pure e dalla stessa parte sulla carta, e così di seguito procedendo giungere sicuri alla meta.

Data una carta senza segni di orientamento, noi potremo apporveli orientandola sul terreno, ch'è quanto dire, disponendola in modo su di un tavolo, in terra, per cui due oggetti in direzione opposta su di essa disegnati (due case isolate, una casa e una chiesa, un cimitero) corrispondano agli omologhi sul terreno. Se in allora porremo sulla carta una bussola, la punta calamitata di questa ce ne indicherà il Nord.

#### CONFERENZA 4<sup>a</sup>.

Delle coordinate. — Delle quadrettature. — Rappresentazione del terreno per proiezione prospettica e per proiezione orizzontale.

Le carte in genere sono segnate con linee verticali e orizzontali; queste linee non indicano tutte la stessa cosa.

Quelle che osserviamo sulle carte geografiche e corografiche sono le così dette *coordinate* perchè disposte fra loro con ordine, e la superficie della terra rappresentata ne è regolarmente divisa.

Quelle che sono tracciate sulle carte topografiche si dicono *quadrettature* perchè dividono in piccoli quadri il quadro grande della carta; non tutte però le hanno.

Parlerò breve delle une e delle altre, quantunque le prime propriamente non ci riguardino dovendo noi solo saper leggere i segni delle topografiche.

Convenzionalmente — è buono ve ne rammentiate — il circolo si divide in  $360^\circ$ ; ogni grado in  $60'$ ; ogni minuto primo in  $60''$ . A questa stregua ci si riferisce sempre per misurare gli angoli in genere, e in geografia per stabilire la latitudine e la longitudine di un luogo.

Le coordinate sono due sistemi di circoli ordinati fra loro giusto appunto secondo la divisione dei  $360^\circ$ .

Quelli che da N verso S si chiamano *meridiani della terra* e sono 360, ognuno, come dissi nell'antecedente conferenza, misura 40,000,000 di metri e si divide in  $360^\circ$ .

Coi meridiani si ha la longitudine, che è *la distanza angolare di un punto della superficie della terra da un meridiano che si prende per il primo*. Per il passato era sempre e per tutti quello dell'isola del Ferro; oggi ognuno ha il suo.

La longitudine è a E od a O.

Quei circoli che da E vanno verso O si dicono *paralleli*; sono 180 eguali due a due, tutti paralleli fra di loro. Dai due primi che sono i più piccoli e circondano i poli, vanno fino all'equatore, circolo massimo che in tutti i suoi punti equidista dai poli.

Coi paralleli si ha la *latitudine*, cioè *la distanza angolare di un punto della superficie terrestre dalla linea equatoriale*.

La latitudine è a N od a S: si conta dall'equatore al polo; equatore zero, polo  $90^\circ$ .

La longitudine partendo da un punto preso a piacere è convenzionale, perciò poco importante; la latitudine ha per punti di partenza l'equatore e i poli, termini fissi in natura, quindi molto più importanti.

La quadrettatura è propria delle carte topografiche. La distanza fra linea e linea è a capriccio dell'autore: per lo più è di 5 o 10 centimetri. Serve a scopi diversi.

1° favorisce la misura delle distanze che talvolta per questo sussidio si determinano ad occhio, senza bisogno nè del compasso nè del doppio decimetro;

2° divide per zone il territorio, e negli usi militari dando ai quadrucci che ne risultano un numero progressivo, si può negli ordini, ad esempio, esprimere così: « la sezione di sanità della 2° divisione del 1° corpo d'armata occuperà il « quadretto N. 12 »;

3° facilita l'opera di chi volesse ricopiarne una parte o il tutto senza ricorrere al materialismo del dilucidare. Il foglio di carta su cui intendesi eseguirne la copia conviene squadruciarla collo stesso sistema di distanze fra linea e linea dell'originale. Le inesattezze allora del disegno non potendo uscire dal relativo quadretto non assumeranno mai proporzioni considerevoli.

E a proposito delle coordinate e delle quadrettature vi dirò in fine ch'è sempre facile distinguere su di una carta le une dalle altre, giacchè le quadrettature non hanno in margine il numero progressivo che novera i paralleli e i meridiani, e non seguendo la curva della terra se son rette.

Nulla giova meglio per noi a saper leggere una carta quanto il farsi una idea chiara del modo con cui in esse l'arte rappresenta il terreno e le cose.

Prescindendo dalla sfericità del nostro mondo — da cui un fonte inevitabile d'inesattezze nel disegno delle carte in genere e in specie nelle geografiche — la superficie del terreno è irregolare, piena di accidentalità. Volendola rappresentare su di un foglio di carta conviene perciò usare di espedienti mercè i quali si abbiano figure rappresentative.

Gli espedienti possibili sono due metodi di proiezione:

1° metodo: *proiezione prospettica*. Guardate degli oggetti: una capanna, un casolare, una seggiola, attraverso un vetro; disegnatte su questo vetro tali quali li vedete i contorni di questi oggetti; le immagini che ne avete sono *proiezioni prospettiche*.

Questa proiezione non corrisponde alla bisogna; non può darci una idea chiara, compiuta delle accidentalità del terreno, sia perchè le ondulazioni più vicine del suolo coprono all'occhio dell'osservatore le più lontane, sia perchè altera le proporzioni, le dimensioni degli oggetti secondo la loro distanza e relativa posizione.

La topografia ne usa solo eccezionalmente per figurare in prospettiva una piccola estensione, come avvenne per il Trocadero al tempo della grande esposizione di Parigi; e talvolta in unione di altro metodo di proiezione, l'orizzontale, per meglio far conoscere le forme di certe date interessanti accidentalità del terreno.

2° metodo: *proiezione orizzontale*. — Gli oggetti sono rappresentati quali compariscono veduti perpendicolarmente da grande altezza.

Questo metodo non altera le linee orizzontali del terreno e conserva agli oggetti le loro dimensioni in lunghezza e larghezza che sono le più importanti: è quello che si adotta in topografia.

La proiezione di un punto in questo caso è la traccia della perpendicolare abbassata da quel punto sul piano orizzontale; le proiezione di una retta è la proiezione di tutti i punti che la costituiscono; la proiezione di una superficie è la proiezione della serie infinita di punti che costituiscono quella superficie.

Ne viene di conseguenza che nelle carte topografiche le distanze che si misurano su di un terreno piano corrispondono — ben inteso, nella proporzione della scala — alle reali lunghezze sul terreno; mentre quelle che si misurano su di un terreno montuoso no, perchè i due punti estremi che le delimitano non essendo sullo stesso piano, proiettati abbracceranno una minore distanza. Così una strada ch'è in pendenza, sulla carta è rappresentata più breve.



(Continua).

## RIVISTA D'IGIENE

---

**Un'epidemia di cholera nostrale dietro l'uso di acque putride**, pel dott. GONTERMANN (*Gazzetta degli ospitali*, N° 35, 30 aprile 1828).

L'influenza nociva di un'acqua potabile corrotta sull'organismo umano, già prima generalmente riconosciuta ed ultimamente messa in dubbio da alcune autorità, come Petenkofer, Dodel-Port, viene comprovata dalla seguente osservazione dell'autore.

Nei primi giorni del gennaio 1876 in Halver, nello spazio di 1-2 settimane, ammalarono circa 60 persone di copiosissima diarrea coi caratteri di acqua di riso, con vomiti, dolori colici al ventre. La durata e l'intensità dell'affezione fu assai varia; giacchè mentre molti malati guarirono dopo 8 giorni di diarrea abbondante che li disturbò ben poco dalle loro occupazioni, molti ammalarono assai gravemente e dovettero restare in letto ed in cura da 3 a 4 settimane. La malattia incolse quasi tutti gl'inquilini di 14 case, che attingevano l'acqua da un pozzo in cui si potè riconoscere la presenza di prodotti di putrefazione, e dopo svuotato scoprirvi alcune spaccature attraverso cui filtravano i prodotti putridi provenienti da un letamaio posto in vicinanza del pozzo.

Dietro consiglio dell'autore si chiuse il pozzo, si traslocò il letamaio e ben presto l'epidemia cessò d'estendersi. Il fatto più sorprendente fu, che rimasero interamente risparmiati tutti gli inquilini delle case che non attingevano l'acqua dal detto pozzo, sebbene queste si trovassero frammezzo a quelle infette, e gli inquilini di quelle avessero stretti rapporti e comunicazioni cogli inquilini delle case infette.



In questo caso quindi l'agente infettivo non si deve cercare nell'inalazione di prodotti di putrefazione delle deiezioni come si deve spesso ammettere che avvenga per la dissenteria, pel tifo, ma bensì nell'uso dell'acqua potabile infetta.

**Risanamento delle caserme con acido solforoso** (*Journal militaire officiel*).

Questo metodo di risanamento venne testè adottato dall'Amministrazione militare francese, emanando apposita istruzione regolamentare.

In questa venne prescritto che la disinfezione coll'acido solforoso sia praticata per tutti gli oggetti di corredo, di biancheria, degli arnesi da letto che hanno appartenuto a soldati stati affetti da malattie contagiose o da febbre tifoidea, nonchè per i locali delle caserme e degli ospedali militari.

Gli oggetti di vestiario e di arredamento dovranno innanzitutto essere prontamente asportati dalle infermerie o dalle camerate, evitando di sbatterli all'aria libera, e riposti nella camera di disinfezione, la quale dovrà trovarsi in un sito appartato, ed avere le imposte di porta e di finestra e gli sportelli a vetri disposti in modo da potersi aprire dall'esterno.

Durante la disinfezione le dette imposte dovranno essere ben chiuse riempiendone le commessure con stoppa, o ricoprendole con striscie di carta incollatevi sopra.

Nella stessa istruzione si prescrive di porre lo zolfo in recipienti di terra aventi da 15 a 20 cm. di diametro, e 4 cm. al più di profondità, e di ripartirlo in modo che ciascuno ne contenga non più di 250 g. Il numero dei recipienti deve essere determinato in base al dato che occorrono non oltre 30 g., nè meno di 20 g., di zolfo per metro cubo dell'ambiente di fumigazione. Questi recipienti saranno distribuiti egualmente su tutta la superficie del pavimento, e se questo è in tavolato, si porrà sotto a quelli uno strato di 25 cm. di sabbia.

Per l'accensione dello zolfo occorrono almeno due uomini: questi avranno l'avvertenza d'incominciare dai recipienti più

lontani dalla uscita, e di ritirarsi prontamente per non respirare i dannosi vapori di acido solforoso.

Gli oggetti di biancheria, le vestimenta, gli arnesi da letto sottoposti alla fumigazione, saranno sospesi su corde disposte in traverso alla camera assegnata per tale ufficio, curando di non sovrapporre un oggetto ad un altro.

La durata della disinfezione sarà di 24 ore, a meno che gli oggetti corrano rischio di alterarsi; dopo di che saranno dati a bucato o deposti all'aria libera per 2 o 3 giorni.

Per ultimo, in quella istruzione si avverte che, compiuta la fumigazione, e prima di entrare nella camera si dovrà provvedere per la sua ventilazione almeno per un'ora, schiudendo dall'esterno le aperture contrapposte onde promuovere una rapida corrente d'aria.

La disinfezione dei locali dovrà, secondo l'istruzione succitata, procedere in modo analogo a quello menzionato per gli effetti degli ammalati: avvertendo di asportare gli oggetti in ferro od in rame, od almeno spalmarli di olio o grasso, acciocchè non siano alterati dall'azione dello zolfo. Però per la fumigazione degli ambienti, si avverte che dopo la chiusura delle imposte di porta e di finestra, e prima di accendere lo zolfo, è utile saturare di umidità l'aria della camera, facendovi bollire, per un quarto d'ora circa, una sufficiente quantità d'acqua, e ciò perchè, essendo l'acido solforoso solubile nell'acqua (1), possa fissarsi sulle pareti del locale da disinfettarsi. In fine nell'istruzione di cui sopra è stabilito che i locali disinfettati non potranno essere occupati dai soldati che dopo 12 ore e previa una grande ventilazione, tenendo aperte tutte le finestre degli ambienti.

---

(1) Un volume d'acqua scioglie 89 volumi d'acido solforoso anidro alla temperatura di 0°, e 40 volumi alla temperatura di 20°.

---

## VARIETÀ

**Morti per anestetici in Inghilterra**, del dott. SCHIVARDI, (*Annali di chimica applicata alla medicina*), fascicolo di novembre 1881).

Il *British Medical Journal*, nel N. del 19 dicembre scorso, pubblica il complesso delle morti per anestesia che da esso *British Medical* vennero riportate negli 11 anni 1870-1880. Ecco la tavola che esso dà, nella quale si vede durante quali operazioni avvenne la morte nel maggior numero dei casi:

	Cloroformio	Etere	Cloroformio ed etere	Mitilene
Operazioni sull'occhio .	12	1	2	1
Estrazione dei denti . .	5	—	—	—
Amput. della coscia . .	3	—	1	—
» della gamba e piede . . . . .	5	—	1	—
» delle dita dei piedi	2	—	—	—
» del braccio . . .	1	—	—	—
» delle dita della mano . . . . .	7	—	—	1
Lussazione dell'anca e della spalla	7	—	—	1
» del gomito e dell' articol. del piede . .	2	—	—	—
Frattura della gamba. .	5	—	—	—
Esportazione di tumori	10	3	1	—
Ovariectomia . . . . .	2	—	—	1
Fistola . . . . .	7	—	—	—
Ascessi . . . . .	4	—	—	1
Calcoli e litotomia . . .	3	—	—	—
Fimosi e para-fimosi . .	3	—	—	—
	88	4	5	5

Prese a confronto queste cifre nude, a prima vista si direbbe che l'etere ha un grande vantaggio sul cloroformio, giacchè 88 morti, pubblicate da un solo giornale inglese in 11 anni, sono straordinariamente molte, in confronto di 4 sole avvenuto per etere. Ma questo confronto perde tosto della sua importanza, quando si rifletta che in Inghilterra l'etere non si usa quasi mai per l'anestesia; che si adopera quasi esclusivamente il cloroformio, e talvolta una mistura di etere e di cloroformio. È a desiderarsi che qualche giornale autorevole degli Stati Uniti d'America pubblichi pure le morti avvenute colà nel periodo 1870-80. Allora si potrebbe stabilire un confronto (di cifre) alquanto più soddisfacente, giacchè si sa che i nostri confratelli americani adoprano quasi esclusivamente l'etere per l'anestesia.

Il dott. Hugues scriveva testè nel *Lancet* di Londra: Se volete cloroformizzarmi non mi sorvegliate nè il polso nè il cuore, non vi preoccupate dello stato della mia pupilla; ma osservate la mia respirazione, e se essa viene ad alterarsi ad un certo grado, prendete una pinzetta a torsione e tirate fortemente la lingua fuori della bocca. L'illustre Syme fece sempre così, e sopra 5 mila casi non perdette un solo ammalato.

**Un medico eroe** (*Deutsche Militärärztliche Zeitschrift* Fasc. 1°, 1882).

Sotto questo titolo il numero 1081 del *British Medical Journal* del 17 settembre corrente, porta la seguente notizia:

« Nella chiesa dell'ospedale di St. Bartholomew - the Less, si dovrebbe apporre una lapide alla memoria del chirurgo Arturo Jermyn London, già studente nel detto ospedale, il quale cadde compiendo il proprio dovere, il 27 febbraio corrente nell'isola di Majumbo nel Transvaal. Le circostanze che accompagnarono la sua morte sono contenute nella seguente epigrafe proposta dai suoi compagni:

I suoi condiscipoli dell'ospedale di Bartholemew posero questa pietra in memoria dello splendido esempio del chi-

HIVARDI,  
fascicolo

scorso,  
da esso  
870-1880  
nte quali  
dei casi

M. n. 1882

1

-

-

-

-

-

1

1

-

-

1

-

1

-

-

5

rurgo A. J. London, il quale sotto una pioggia di palle non interruppe nemmeno per un istante la medicazione dei feriti, finchè egli stesso fu colpito mortalmente. Le ultime parole ai suoi assistenti furono queste: « io morirò; fate voi quanto è possibile per i feriti ». Per se stesso non ebbe altro desiderio se non quello che i suoi amici sapessero esser egli caduto nell'adempire il proprio dovere. La sua vita intera fu in armonia con la semplice grandezza della sua morte.

---

Il Direttore

**ELIA**

*Colonnello medico, membro del Comitato di sanità militare*

Il Redattore

**CARLO PRETTI**

*Capitano medico.*

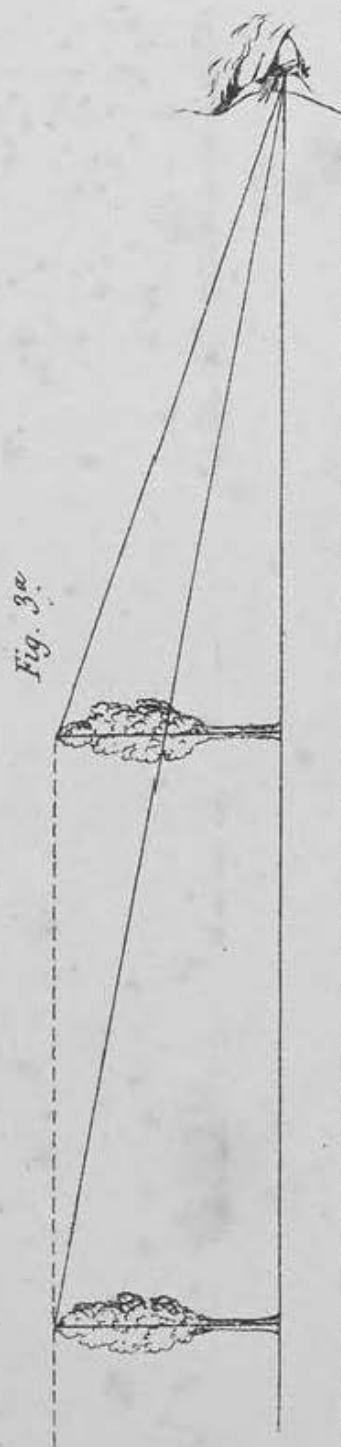
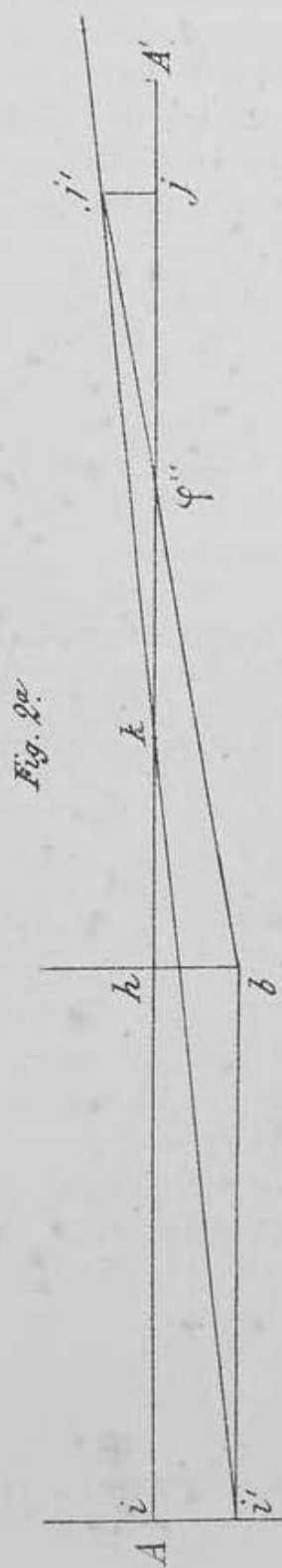
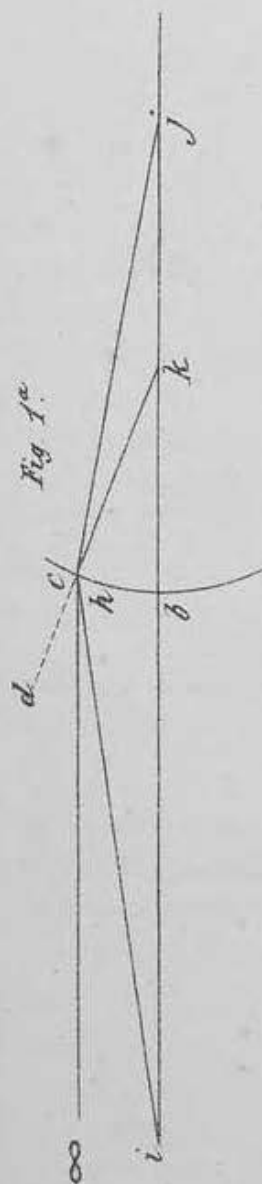
---

**NUTINI FEDERICO, Gerente.**

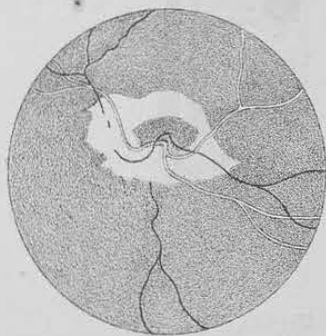








O.D. Fig. 4.<sup>a</sup>



O.D. Fig. 5.<sup>a</sup>

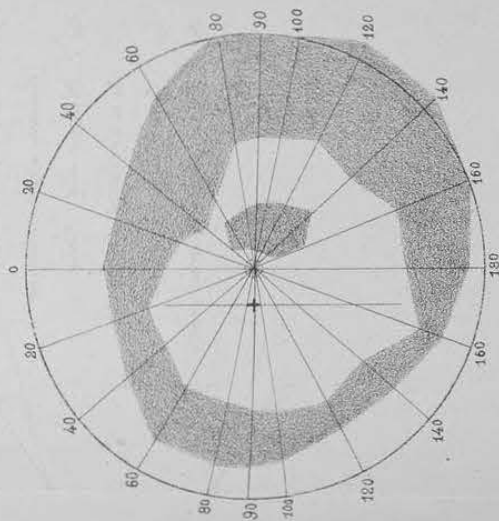


Fig. 6.<sup>a</sup>

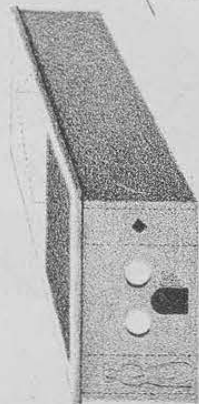


Fig. 7.<sup>a</sup>

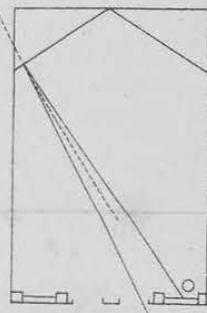


Fig. 8.<sup>a</sup>

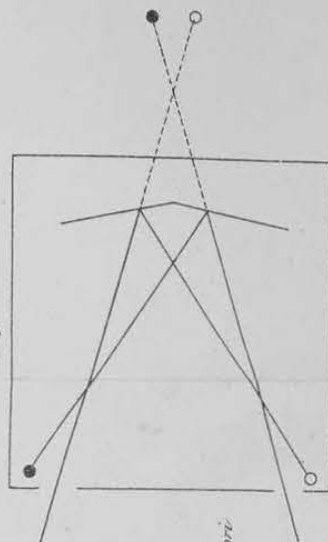


Fig. 6. *Hot spiegelschafte gestelen*

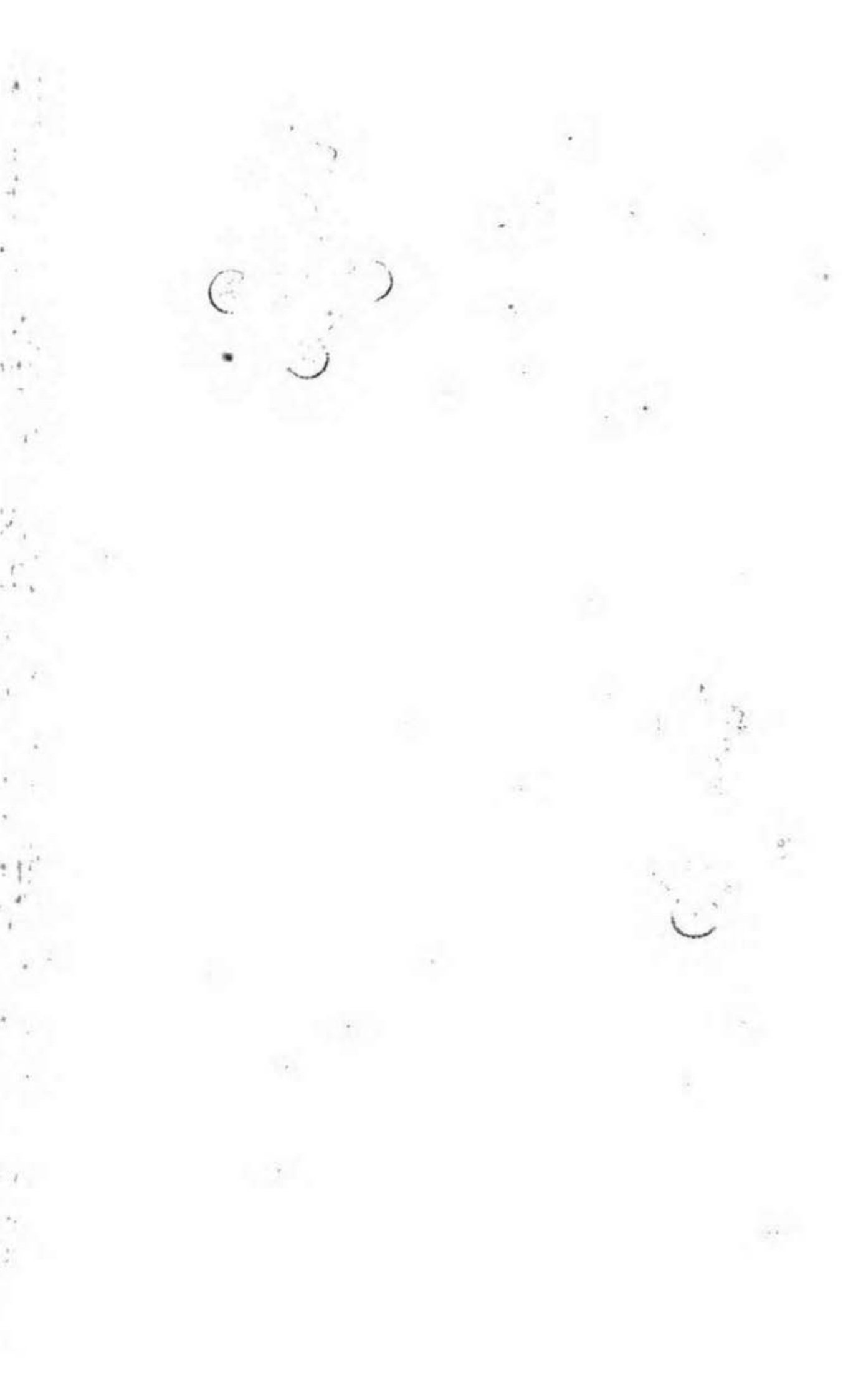
*Cassella a specchi chiuse*

Fig. 7. *Platte grand. Picco.*

*Vi si aggiunse il modo di*

*funzionare*

Fig. 8. *Figura data dai citati autori*



150  
*Sig. Dott.* \_\_\_\_\_

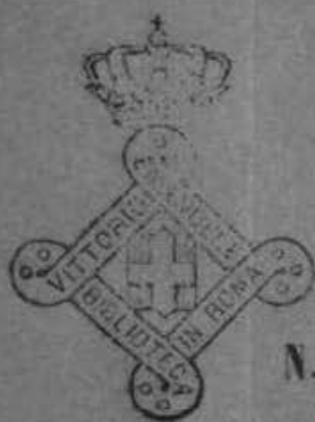
GIORNALE

DI

MEDICINA MILITARE

PUBBLICATO DAL COMITATO DI SANITÀ MILITARE

(PER ORDINE DEL MINISTERO DELLA GUERRA)



**Anno XXX.**

**N. 6 - Giugno 1882.**



ROMA

VOGHERA CARLO, TIPOGRAFO DI S. M.

1882



# SOMMARIO

DELLE MATERIE CONTENUTE NEL PRESENTE FASCICOLO.

## Memorie originali.

Un triennio di osservazioni presso lo spedale militare succursale di Venezia (Parte seconda) <b>D. Marini nob. Francesco</b> , tenente colonnello medico . . . . .	Pag. 561
Leptomaine in relazione alla patologia medica. — <b>D. Paolo Rizzi</b> , medico di 1 <sup>a</sup> classe nella R. marina . . . . .	589

## Rivista di giornali Italiani ed Esteri.

### RIVISTA MEDICA

Sulla tubercolosi. — <b>A. Fraenkel</b> . . . . .	Pag. 606
Un caso di tisi granulosa pleurale. — <b>Lannais</b> . . . . .	» 610
Sulla localizzazione dell'enterite catarrale. — <b>Nothnagel</b> . . . . .	» 612
Peptonuria. — <b>Hoffmeister</b> . . . . .	» 616
Sull'epidemia di morbillo nell'ospedale marittimo di Rochefort e sul risultato delle misure igieniche adoperate — <b>D. Bourru</b> . . . . .	» 618
Oscillaria malariae — <b>D. Laveran</b> . . . . .	» 620
Sulla presenza del glucosio e delle sostanze glicogene negli esudati pleuritici. — <b>D. Eichorst</b> . . . . .	» 621
L'orchite vaccinale. — <b>D. Gerard</b> . . . . .	» 622
Intorno ad una nuova forma di emoglobinuria nell'uomo. — <b>D. Fleischer</b> . . . . .	» 623

### RIVISTA CHIRURGICA

Lesioni renali consecutive a prolungate suppurazioni. — <b>D. Bruchet</b> . . . . .	Pag. 621
Dell'influenza dell'ischemia d'Esmarch sull'assorbimento delle sostanze liquide. — <b>Wolfer</b> . . . . .	» 625
Sullo sbrigliamento primario delle ferite d'arma da fuoco . . . . .	» 627
<b>D. Reyer</b> . . . . .	» 637
Mezzo pratico per distinguere le distrazioni peroneo-tibiali anteriori delle fratture del piede. — <b>Verneuil</b> . . . . .	» 637
XI° congresso della società chirurgica tedesca di Berlino . . . . .	» 638
Ascoltazione transauricolare. — <b>D. Gellé</b> . . . . .	» 642
Emiopia orizzontale dell'occhio destro consecutiva ad un colpo di fioretto all'angolo interno dell'orbita — <b>D. Chauvel</b> . . . . .	» 644

### RIVISTA DI TERAPEUTICA

Ricerche sperimentali sull'azione dell'acido borico . . . . .	Pag. 646
Tetano traumatico curato col solfato di eserina. — <b>D. Layton</b> . . . . .	» 647
Cura della bronchite cronica mediante la cauterizzazione punteggiata delle pareti toraciche <b>D. Barth</b> . . . . .	» 648
Il saccarato di calce nelle scottature. — <b>D. Paul</b> . . . . .	» 648
Epistassi ribelle guarita col tartaro emetico. — <b>D. Escudero</b> . . . . .	» 649

### RIVISTA DI TECNICA E SERVIZIO MEDICO MILITARE

Per saper leggere sufficientemente le carte topografiche. — <b>Fiori Cesare</b> , tenente colonnello medico (continuazione e fine). . . . .	Pag. 650
Riorganizzazione del servizio sanitario dell'esercito francese . . . . .	» 658
Il servizio sanitario militare nelle provincie meridionali dell'impero austro-ungarico . . . . .	Pag. 665
Nuovo organico dei medici militari in Francia . . . . .	» 668
Convenzione di Ginevra . . . . .	» 669

(Per la continuazione dell'indice, vedasi terza pagina della copertina).

UN TRIENNIO DI OSSERVAZIONI

PR1880

LO SPEDALE MILITARE DI S. CHIARA IN VENEZIA



PARTE SECONDA.

XVI.

La maggioranza numerica dopo le lesioni degli occhi appartiene a quelle dell'udito, delle labbra e della bocca le quali raggiungono il numero di 46 per ciascun gruppo.

Il gruppo delle *malattie dell'udito* diviso per classi e per circondario, per qualità e per giudizio portato, danno il quadro seguente :

QUADRO M.

MALATTIE	Treviso			Venezia			Totale
	1859	1860	1861	1859	1860	1861	
Otite . . . . .	1	—	5	—	1	—	7
Sordità . . . . .	2	—	1	4	1	1	9
	Idonei	Rivedibili	Inabili	Idonei	Rivedibili	Inabili	
Otite . . . . .	1	5	—	—	1	—	7
Sordità . . . . .	—	—	3	2	1	3	9

A proposito di questo gruppo di malattie non posso a meno di rallegrarmi meco stesso e di unire la mia voce al plauso che meritano le innovazioni apportate nell'elenco B fino dal 1877, il quale eliminò la voce *Otorrea* e sostituì quella di *Otite*. E valga il vero nelle otiti lo scolo (*otorrea*) non è fenomeno di esclusiva importanza. Lo scolo otorroico è fenomeno della dermatite del condotto uditivo esterno specialmente, e quando questa veste la *forma secretiva*; mentre quando veste la *forma secca* fa difetto. Nella otite media la quantità dello scolo è estremamente variabile anche quando la sua forma è piogenica, e bisogna tener calcolo che poco o molto, fetido o no che sia lo scolo « *sino a tanto che l'otorrea persiste non si può stabilire come e quando e dove finirà, nè a qual esito riuscirà la malattia* » sentenza questa del Wild riportata dal Rossi (1). Alcuno quindi non vi sarà che dopo ciò meravigli come vi sieno otiti anche senza apparente otorrea che possano e devano arrecare la riforma, dacchè è necessario stabilire prima se esista o meno una otite media piogenica, per portare giudizio in proposito della entità della otite anche indipendentemente dallo scolo, cosa che non è resa difficile da un attento esame delle parti e delle soluzioni di continuo della membrana del timpano e dall'impiego giudizioso dell'otoscopio.

Sulla sordità poi vi sono altre considerazioni ancora; tra l'Elenco B, del 1877 e quello del 1881 vi corre una diversità abbastanza cospicua, comechè in questo siasi aggiunta la clausola di sordità anche *incompleta però notevole* purchè doppia, mentre nel primo il *notevole* era solo e sembrava lasciasse minore latitudine di apprezzamento.

La questione della valutazione del *quantum* nell'udito è una

---

(1) Rossi. *La malattia dell'orecchio*, Genova, 1871, pag. 422.

questione difficile ed intricata perchè sempre soggettiva. La sordità può legarsi a svariatissime cause e queste non sono sempre palesi. Nelle otiti esterne e medie è sintoma talora delle stesse, ma nelle questioni medico-legali militari perde molto della sua importanza, dacchè esista o meno, il principale sta nella giusta valutazione della esistenza e del grado delle otiti stesse, indipendentemente dalla sordità che può essere esagerata se non simulata, senza alterare la convinzione del giudicante sulla entità delle otiti stesse. Nelle otiti interne la cosa cambia di aspetto. La diagnosi delle stesse non è sempre facile e talora basa sopra induzioni. La così detta sordità nervosa ha perduto molta parte del suo credito. Su questo argomento qualunque contributo deve essere il benvenuto, ed è per questa idea che mi piace sobbarcarmi alla illustrazione di un caso il quale certamente era degno di interesse e di studio.

## XVII.

Nel 1880 entrava in osservazione per sordità l'inscritto D'Este Vittorio del circondario di Venezia. Esaminato, presentava una sordità più notevole a destra che non a sinistra. A destra non percepiva il battito di un orologio accostato al padiglione dell'orecchio, lo sentiva, ma poco, se poggiato fra i denti. A sinistra percepiva il battito dell'orologio stesso fino a 10 centimetri di distanza dall'orecchio ma non più in là. Era ottuso di mente ed era affetto da un notevolissimo imbarazzo della loquela (*atassia verbale*); fu anzi per questa causa che precipuamente venne giudicato inabile. Ispezionata la faccia non presentava tracce di asimmetria. Fattagli sporgere la lingua, questa veniva sporta diritta. Ispezionata l'ugola, si trovava che questa deviava verso la parte destra in modo molto notevole, e che l'arco del velo palatino di sinistra era più basso

di quello di destra. Praticata la laringoscopia si trovava che la corda vocale destra era lenta nei suoi movimenti di escursione, per paresi unilaterale dei costrittori e dei dilatatori della laringe. Interrogato sulla presunta causa di questo suo stato, asseriva che originava da una *paura* sofferta da bambino.

Eravi nesso logico tra la lesione della favella e quella dell'udito? È ciò che giova indagare.

In questo caso eranvi lesi visibilmente due organi: il velo palatino, e la laringe.

Il velo palatino mostrava una deviazione dell'ugola verso la parte destra. Non eranvi tracce di lesioni nervose da parte del nervo facciale (VII); la deviazione dell'ugola dipendeva quindi da lesione di altri rami nervosi. Il muscolo faringo-stafilino situato nel pilastro posteriore del velo palatino, dal margine inferiore del medesimo si porta verso la parte laterale della faringe, dove si confonde coi muscoli di questa parte e specialmente collo stilo-faringeo. La sua azione è quella di abbassare il velo pendulo e sollevare la faringe. Posta la semi-inerzia o paresi del muscolo di un lato, havvi prevalenza di quello dall'altro lato, il velo pendulo viene stirato più in basso dalla parte sana che non dalla parte malata; in questa occasione l'arcata del velo palatino quindi si abbassa e con questa prevalenza il faringo-stafilino imprime un movimento di altalena all'ugola, che viene deviata dalla parte meno resistente o dalla parte malata. Eravi quindi in questo caso paresi del muscolo faringo-stafilino destro. Questo muscolo è innervato dai rami faringei del nervo pneumo-gastrico o Vago (X).

La laringe mostrava la corda vocale destra lenta nei suoi movimenti di escursione e quindi era necessario inferirne che i muscoli intrinseci della laringe stessa fossero lesi. Ora questi muscoli sono innervati taluni dal nervo laringeo inferiore o nervo ricorrente e tal'altro dal nervo laringeo superiore,



nervi questi che sono provenienti dal vago o nervo pneumogastrico (X).

È quindi necessario rivolgersi a rammemorare talune particolarità di questo nervo per poter rendersi ragione degli svariati fenomeni presentati dal paziente in discorso, il quale era anche sordo.

Il nervo vago (X) nasce dai lati della midolla allungata ed esce dalla fessura lacera posteriore, dentro una comune guaina col glosso-faringeo (IX) e con l'accessorio del Willis o spinale (XI). Nel tragitto, per uscire dal cranio, il nervo vago ha:

1° una comunicazione diretta collo spinale (XI) il quale gli dà un filamento; questa comunicazione succede talora dopo uscito il vago dal cranio.

2° un ganglio che comunica mediante un filamento col ganglio cervicale superiore del gran simpatico e che manda all'esterno ed all'indietro un ramo detto ramo auricolare del vago, il quale dopo aver dato un filamento al ganglio petroso del glosso-faringeo (IX) penetra nell'acquedotto del Falloppia, comunica là col nervo facciale (VII) e si divide nell'interno dell'apofisi mastoide in due filamenti, l'uno che uscito dall'apofisi stessa si unisce al nervo auricolare posteriore del facciale (VII) e l'altro che termina nelle glandole ceruminose e nella pelle del condotto uditivo.

Uscito dal cranio il vago dopo altre comunicazioni con altri nervi, fra le quali quella di alcuni filetti che manda dal plesso gangliiforme al glosso-faringeo (IX), dà il nervo faringeo superiore, il quale unito ad un filamento dell'accessorio del Willis (XI) forma assieme con altri filamenti del glosso faringeo (IX) il plesso faringeo; da questo plesso viene innervato il costrittore superiore della faringe ed il muscolo faringo-stafilino. In seguito il vago dà il nervo laringeo superiore che si divide in due rami.

a) ramo esterno inferiore che va al muscolo costrittore inferiore della faringe ed al crico-tiroideo (muscolo intrinseco), all'io-tiroideo, allo sterno-tiroideo (muscoli estrinseci) e si anastomizza col ganglio cervicale superiore e col nervo cardiaco superficiale.

b) ramo interno superiore il quale traversa la membrana io-tiroidea, dà dei filamenti all'epiglottide, alla mucosa della laringe, ai muscoli crico-tiroidei (muscoli intrinseci) e si anastomizza col ricorrente.

Dopo di ciò il vago dopo aver dati i rami cardiaci, che si uniscono pure al nervo cardiaco superficiale e dopo essere penetrato nel petto, dà una branca considerevole che è il nervo laringeo inferiore o nervo ricorrente, perchè rimonta all'insù. Questa branca pure è in comunicazione col plesso cardiaco e giunta alla laringe, dà rami al costrittore inferiore della faringe, ai muscoli crico-aritenoidei e tiro-aritenoidei (muscoli intrinseci), alla mucosa della laringe e comunica col laringeo superiore.

A proposito della comunicazione che ha il nervo vago (X) col glosso-faringeo (IX) mediante il nervo auricolare del primo col ganglio petroso del secondo, è da notarsi che da questo ganglio petroso parte il ramo anastomotico del Jacobson che entra nella cassa del timpano e si perde infine nel ganglio otico. Questa comunicazione dei due nervi è della più alta importanza, dacchè la anastomosi del vago (X) col glosso-faringeo (IX) serve a dare a quest'ultimo le fibre per formare il nervo del Jacobson, il quale imparte la sensibilità squisita dolorifica e riflessiva alla mucosa della cassa timpanica e della tromba eustachiana. Di fatto questo ramo di Jacobson entrato nella cassa del timpano si sparge in filamenti come le nervature di una foglia, dei quali i due posteriori si dividono in ramificazioni di cui l'una si distribuisce sulla membrana della

fenestra rotonda, e l'altra sul contorno della fenestra ovale, ed uno degli anteriori va alla mucosa della tromba eustachiana.

### XVIII.

Fatta questa scorsa nel campo della anatomia io credo facile e piana la illustrazione del caso. Primitivamente leso doveva essere il vago a destra e di là la restante paresi dei nervi faringei e quindi del muscolo faringo-stafilino con la relativa meccanica deviazione dell'ugola. Eravi paresi anche dei nervi laringei e quindi dei muscoli intrinseci della laringe. A questo proposito è da notare che le comunicazioni che tiene il vago (X) collo spinale (XI) sono quelle le quali forniscono la innervazione volontaria della laringe perchè essa funzioni da strumento vocale, mentre la innervazione riflessa perchè essa funzioni da organo respiratorio gli viene dal vago.

La laringoscopia mostrava lenta la escursione della corda vocale destra, ma non abolita, e si sa che in questa forma morbosa nasce la pigrizia ( *paresse* ) della parola (*Mandl*). In questo caso la associazione d'azione dei due nervi X ed XI era disturbata, la respirazione era regolare, la voce e la parola erano consentite e volontarie, ma erano affette da fenomeni morbosi di alterata estrinsecazione d'azione e ciò pel fatto della lesione del vago, che doveva aver influito su quella dello spinale di un lato.

Finalmente mancando ed essendo alterate le funzioni riflesse governate dal vago nell'orecchio esterno (nervo auricolare del vago) medio ed interno (nervo del Jacobson) a destra, si spiega perchè nel D'Este vi fosse la sordità completa alla parte destra.

Di più: potevasi accettare come movente eziologico di queste condizioni la allegazione di una paura sofferta da bambino? È questione che merita di essere esaminata.

La paura è un « forte movimento d'animo per cui l'uomo è eccitato a fuggire un oggetto che a lui pare nocivo » (1). Questa definizione mi conduce a credere esattissima una idea del Darwin, il quale dice: « allorchè un animale è allarmato, egli resta quasi sempre immobile per raccogliere i suoi sensi e riconoscere la sorgente del pericolo ed alcune volte anche per evitare di essere scoperto » (2). Questa idea mostra come le basi della paura sono la sorpresa ed il timore di un pericolo, come mostra che quando si è fatta strada nell'animale la idea di un pericolo, ed alla sorpresa ed al timore succede la paura, è naturale sottentrì il desiderio di evitare il pericolo o nascondendosi nella immobilità, o fuggendo.

Per questo ordine di idee è facile concepire come sieno movimenti di associazione abituale l'elevare i sopraccigli, spalancare gli occhi per meglio vedere, tendere le orecchie per meglio sentire, tener la bocca aperta per respirare più silenziosamente e non attutire i suoni esterni con quelli della respirazione. Per questo ordine di idee è facile concepire che in seguito a questa tensione di spirito, a questo scrupoloso impiego dei sensi, qualora l'animale giunga a farsi chiaro il concetto di un pericolo che corre, la sorpresa e l'allarme passi al grado di vera paura. Allora « ben tosto egli si mette a fuggire impetuosamente senza cercare di economizzar le sue forze come per una lotta, e continua così a correre tanto che dura il pericolo, fino a che una prostrazione completa, con arresto della circolazione e della respirazione, con un tremito generale di tutti i muscoli ed un sudore abbondante arresta la sua corsa » (3). Al di là della paura havvi però lo

---

(1) RIGUTINI. *Vocabolario della lingua italiana*.

(2) DARWIN. *L'expression des émotions*. — Paris 1874, pag. 83.

(3) DARWIN. *Op. o.*, pag. 83.

*spavento o il terrore che nella nostra lingua suonano come sinonimi e significano una paura grande* (1). Allora entrano in scena i fenomeni propri di questo sentimento « *la pelle diviene pallida, il sudore cola, il pelo si arriccia . . . . il cuore batte presto, tumultuosamente e con violenza . . . le secrezioni del canale alimentare e dei reni sono aumentate ed involontariamente espulse in seguito al rilasciamento dei muscoli sfinteri . . . . le facoltà intellettuali sono profondamente turbate . . . . e ben tosto arriva una prostrazione profonda che va sino allo svenimento* » (2). Tuttavia una paura grande (*terrore*) agisce sovente da prima come un potente stimolante « *ciascuno sa che l'uomo o l'animale spinto alla disperazione dal terrore acquista una forza prodigiosa e diviene pericoloso al più alto grado* » (3); resta però sempre che dopo questa sovraeccitazione nasce lo spossamento, il che nell'ordine fisiologico torna lo stesso e ciò per la legge di associazione d'abitudine, la quale permette sopravvenga questo secondo stadio senza la preliminare estrinsecazione del primo.

Concludendo si ha da prima una tensione di tutti i sensi per riconoscere un pericolo (*sorpresa-allarme*), poi l'impulso a fuggire e quindi sovraeccitazione di moti respiratori, circolatori e muscolari (*paura-spavento*) e quindi prostrazione.

Ora in seguito a queste sensazioni di sorpresa, allarme, paura, terrore, le quali portano un turbamento nello stato del sensorio comune, si ha che questo stato si estrinseca per fenomeni di accelerato movimento respiratorio, circolatorio da prima e poi da svenimento, vale a dire si estrinseca per atti

(1) RIOUTINI. *Vocabolario della lingua italiana*

(2) *Op. cit.*, pag. 82.

(3) *Op. cit.*, pag. 82.



governati dal pneumo-gastrico (X) di preferenza e quindi non è infrequente possa nascere la sua paresi dopo una troppo grave ed improvvisa sovraeccitazione.

Da tutto ciò resta chiarito come per una paura ed uno spavento, possano sorgere fenomeni congeneri a quelli che sono offerti dal caso che servì di occasione a questo studio.

Sotto l'impero della paura che si alteri almeno momentaneamente ed abolisca la funzione della parola, ne porta un esempio lo *Stuart* citato anche dal *Darwin* parlando di un australiano spaventato nel vederlo, il quale « *non poteva parlare e non rispondeva punto una parola alle questioni che il negro gli indirizzava, ma tremando dalla testa ai piedi agitava le sue mani per allontanarci* » (1). Per questa alterazione della parola in seguito alla violenza della emozione, non ripugna il credere che essa alterazione possa durare e farsi stabile, come cessando possa portare una alterazione nella associazione dei movimenti e sorga una atassia della parola o qualche altra modalità congenere.

Per conto della sordità, basta considerare la importanza che ha il X nelle sue relazioni col ramo del *Jacobson* sulle azioni trofiche dell'organo dell'udito, per comprendere come alterata la funzione di questo nervo si possano alterare queste funzioni trofiche e il senso uditivo ne possa patire. A questa importanza delle azioni trofiche dell'organo dell'udito soccorrono magnificamente i lavori pazientissimi del comm. *Giuseppe Sapolini* sull'arteria acustica (2).

## XIX.

Di eguale entità numerica al precedente gruppo riesce quello delle *malattie delle labbra e della bocca*, numerando

---

(1) *STUART. The Polyglot newes letters. Melbourne dev. 58, pag. 2.*

(2) *SAPOLINI. Dell'arteria acustica centrale. Milano, 1874.*

una cifra del valore medesimo; ma è un gruppo il quale si presta a studi non meno importanti ed anche congeneri a quello del precedente. Dividendo nelle singole entità nosografiche questo gruppo per classi, circondari e giudizio portato, si ottiene il seguente:

QUADRO N.

CIRCONDARI E CLASSI	Lingua			Balbuzie			Lesione della parola			Totale
	Idonei	Rivedibili	Inabili	Idonei	Rivedibili	Inabili	Idonei	Rivedibili	Inabili	
1859 . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Treviso 1860 . . .	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1
1861 . . .	—	—	—	—	—	1	—	—	1	2
1859 . . .	—	—	—	—	—	2	—	—	—	2
Venezia 1860 . . .	—	—	—	—	—	5	—	—	1	6
1861 . . .	—	—	—	1	—	4	—	—	—	5
	—	—	1	1	—	12	—	—	2	16

Il primo caso di questo gruppo il quale merita una menzione particolare è quello di un tale Bortolini contadino di Vittorio nel circondario di Treviso il quale portava sporgente fuori della bocca la punta della lingua per circa tre centimetri. Era vizio di abitudine, era necessità, era simulazione? ecco ciò che veniva domandato alla osservazione.

Sorvegliato anche di notte quest'uomo dormiva colla lingua fuori delle labbra. Esaminato nelle ore mattutine subito dopo svegliato, si scorgeva la punta della lingua secca con tracce di spogliamento d'epitelio. Esaminato il labbro inferiore si vedeva che questo aveva subito una mutazione, vale a dire la naturale rotondità della sua superficie si era mutata in una superficie piana pel continuo poggiarvi sopra dell'apice della lingua. Esaminata questa nella sua faccia inferiore, presentava la fossetta scavata in essa dalla punta dei due denti canini inferiori, fenomeno legato alla causa medesima. Obbligato a ritirare la lingua e tener chiusa la bocca, la respirazione si faceva difficile e romorosa. Esaminato il naso e le narici posteriori non si trovava abnormità alcuna, il che escludeva la esistenza di qualche tumore che impedisse la respirazione nasale a bocca chiusa. Il velo palatino era intatto. La voce aveva tuono basso ma era naturale, nè la loquela era impedita. Facendo che ritirasse la lingua fra le arcate dentali e tenesse bene aperta la bocca, la lingua restava in posto senza disagio, nè la respirazione presentava difficoltà. Praticata la laringoscopia questa riesciva tollerata. La epiglottide era normale, la glottide aperta senza tracce di malanni, le corde vocali funzionavano regolarmente. Unica difficoltà era la base della lingua che mostravasi molto sviluppata e rendeva l'esame più difficile del solito.

Risultato di questo esame fu di dover escludere una simulazione e di non poter credere ad una conseguenza di semplice abitudine ma conseguenza invece di necessità. Restava la credenza ad una vera ipertrofia della lingua e probabilmente ad un preternaturale sviluppo di quei muscoli che maggiormente concorrono a formarne la base ed il corpo, ed a mio credere dei genio-glossi.

## XX.

La balbuzie in questo triennio ha la maggioranza assoluta del gruppo, dacchè ad essa di 16 casi se ne riferiscono 13 i quali tranne 1, appartengono tutti al circondario di Venezia. Nelle note esistenti presso questo succursale pel triennio antecedente si trova che nelle classi 1856, 1857 e 1858 si ebbero nei due circondari menzionati 14 casi di balbuzie, 8 appartenenti a Venezia, 3 a Treviso dei quali 1 solo fu dichiarato idoneo, non già perchè simulatore, ma perchè non si ritenne fosse balbuziente in grado abbastanza elevato per giudicarlo inabile. Anche senza ricorrere quindi al triennio citato nell'opera del Tomellini resta provato che questo è difetto comune in questo circondario di Venezia, fatto del resto il quale non è conosciuto da adesso solamente, qualora si rifletta che quel grande pittore di costumi del popolo veneziano che fu Carlo Goldoni, mette sulla scena nelle *Baruffe Chiozzotte* un balbuziente, *Paron Tita Nane*, circostanza la quale non poteva essere che fedele esposizione del vero e non un meschino trovato per accrescere la ilarità di quella da per sè esilarantissima commedia. Ciò meritava essere rilevato perchè nel resoconto del triennio citato dal Tomellini parrebbe che essendo dichiarati idonei tutti i balbuzienti, che asserisce fossero di Chioggia, questi passerebbero come veri simulatori, mentre la questione in questi termini diventa una questione di apprezzamento per parte di chi osserva e non di fatto per parte di chi è osservato.

Nella classe 1860 vanno notati 5 balbuzienti e questi 5 casi formarono tema di altro mio precedente lavoro. Fu in questa circostanza che sono stato condotto a portare la mia attenzione a taluni fenomeni nervosi appartenenti alla para-

lisi del nervo facciale (VII) ed esporre la opinione che *talvolta la balbuzie è legata per genesi alla alterata associazione dell'azione rispettiva in riguardo alla pronunzia della parola tra i muscoli innervati dal facciale (VII) e quelli della laringe (X. XI)*. I primi inquanto governano la faccia, la lingua come organi della pronuncia della parola, i secondi la laringe come organo vocale.

Pella classe 1861 non è a dire se mi sia fermato a studiare la tesi stessa ed ecco il contributo che posso aggiungere a quel primo tentativo. In questa occasione furono 6 i casi osservati, 5 furono giudicati inabili ed 1 fu ritenuto abile. In questi 6 casi 2 non presentavano traccia di lesione periferica e conveniva ritenere la balbuzie effetto di lesione centrale, 4 invece presentavano delle tracce di sofferte lesioni periferiche riferibili al nervo facciale. Ecco i casi:

1° Comarella Alberto, contadino di Valdobbiadene, circondario di Treviso. È balbuziente a forma tonica posteriore. Esaminata la faccia si trova che l'angolo formato dalle orbite col naso, a destra è acuto, a sinistra ottuso. La parte destra della faccia in complesso apparisce prominente in confronto della sinistra. Facendo che gonfiasse le guancie si vede che il buccinatore a destra è meno energico che quello a sinistra. Facendo che sporgesse la lingua, la sua punta devia leggermente a destra. La forma della linea fatta dal rafe della lingua, è importantissimo indagare in queste circostanze. Nelle sofferte paralisi il rafe ha forma curva colla concavità volta verso la parte paretica. Esaminata l'ugola si trova che essa devia alquanto a sinistra e che è come accartocciata all'avanti verso il lato sinistro. Non ha ereditarietà, ignora una causa che possa averlo reso balbuziente.

2° Spadon Battista, contadino di Mestre, circondario di Venezia. È balbuziente a forma mista, ma di lieve entità,



tanto da essere dichiarato idoneo (*statura 1,67, torace 0,86, peso kil, 55*). Alla faccia presenta l'arco sopraciliare destro più alto del sinistro, una non grave deviazione della parte carnosa del naso verso la sinistra. Facendo che sporgesse la lingua, la sua punta devia leggermente a destra. Esaminata l'ugola, si trova che essa devia alquanto a sinistra. Non ha ereditarietà; addebita la sua imperfezione ad uno spavento da fanciullo.

3° Orlando Osvaldo, mugnaio da Portogruaro circondario di Venezia. È balbuziente grave a forma coreica anteriore. Alla faccia presenta la pinna destra del naso più in alto della sinistra; l'angolo destro della bocca più in alto del sinistro. L'ugola devia alquanto a sinistra. Non ha ereditarietà, nè conosce una causa della sua imperfezione.

4. Bocchini Giovanni contadino di Dolo circondario di Venezia. È balbuziente grave a forma tonica posteriore. La faccia presenta l'angolo sinistro della bocca più in alto del destro. Facendo che gonfiasse le guancie, il buccinatore a destra si vede meno energico del sinistro. Esaminata l'ugola, si trova che devia alcun poco a destra e che l'arcata sinistra del velo palatino è più bassa della destra. Non ha ereditarietà nè conosce causa della sua imperfezione.

Nessuno di questi quattro casi aveva la impronta di chiarezza che aveva taluno di quelli osservati l'anno passato, pure mostravano traccie tali da far ritenere avessero i reliquati di una sofferta paralisi del nervo facciale (VII). Di fatti il corrugatore destro in uno (il 2°), i muscoli del naso in tre (il 1°, il 2° e 3°), il buccinatore in due (il 1° e 4°), i muscoli delle labbra in due (il 3° e 4°), i muscoli della lingua in due (1° e 2°), i muscoli del velo palatino in tutti quattro mostravano o da una parte o dall'altra una prevalenza manifesta, muscoli tutti governati da diramazioni del nervo facciale (VII).

Anche questi quattro casi sono tali da aumentare il contributo all'opinione da me espressa quindi che la acinesia del facciale nell'infanzia, possa apportare la balbuzie per mancanza di coordinazione tra i muscoli delle labbra e della bocca e quelli della laringe.

## XXI.

Nel 1°, 2° e 4° caso la paralisi del facciale doveva esser stata alla destra; nel 3° invece alla sinistra. Nel 1° e nel 2° eravi deviazione della lingua, esisteva quindi la traccia che la paralisi doveva essersi diffusa dal VII al V al XII (*corda del timpano VII che va al nervo linguale V, il quale si anastomizza con l'ipoglosso XII*). Nel 1° e 2° caso eravi deviazione dell'ugola dal lato sano, quindi doveva esservi prevalenza del peristafilino esterno sano, preponderante sul compagno stato paralizzato. Questa circostanza depone per la diffusione accennata in questi due casi dal VII al V (*Il peristafilino esterno è governato dal nervo pterigoideo V*). Nel 3° e 4° l'ugola deviava dal lato malato e quindi vi doveva essere prevalenza del peristafilino interno e del glosso-stafilino, l'uno governato da rami provenienti dal ganglio del Meckel (motilità riflessa) l'altro dal ramo stilo-glosso e glosso-stafilino del VII (motilità volontaria). Nel 4° eravi un fenomeno che non esisteva negli altri, vale a dire che l'ugola sporgeva all'avanti dalla parte della deviazione ed era accartocciata a guisa di uncino. Questa circostanza si presentò anche nel caso della ipercinesia del VII e del V narrata l'anno passato e vista nel Berti. *Il palato-stafilino*, diceva l'anno passato, *doveva esser la causa di questo fenomeno*. Riflettendo di fatti che il palato-stafilino è un piccolo muscolo cilindrico ordinariamente separabile in due fascetti, situato sulla linea mediana

del velo palatino, che comincia sopra la estremità posteriore del corpo delle ossa palatine e sull'aponevrosi che risulta dall'unione dei due peristafilini esterni e si dirige all'indietro ed al basso nello spessore del velo palatino fino alla estremità dell'ugola, e che ha per destinazione quella di accorciare e di sollevare il velo palatino e l'ugola, pare che quando questa sia obbligata a fare una specie di altalena e deviare, qualora un fascetto non trovi opposizione nel compagno, finisca invece a farla inarcare all'avanti.

Le possibili deviazioni dell'ugola sono raccolte nel seguente quadro schematico, data la paralisi del VII senza diffusione a rami del V, data questa paralisi colla diffusione al V, non che data la paralisi nei nervi faringei del X.

QUADRO O.

Paralitico a destra il	Prevale	e devia l'ugola	Dal lato	Innervazione lesa
Peristafilino Est.	il sinistro	a sinistra	sano	Rami motori del ganglio Ottico e nervo Pterigoideo (1) V.
Palato staflino	»	a destra	malato	Rami motori del ganglio del Meckel.
Peristafilino Int.	»	»	»	Rami motori del ganglio del Meckel.
Glosso-Staflino.	»	»	»	Ramo stilo-glosso e glosso-staflino del VII.
Faringo Staflino.	»	»	»	Rami faringei del Vago X.

(1) La paralisi dei rami motori provenienti dal ganglio ottico VII (*moto riflesso*) sola non produce probabilmente deviazione alcuna restando intatta la motilità volontaria del nervo pterigoideo V.

Ecco quali corollari si potrebbero tirare dal suesposto:

Se havvi diffusione della paralisi del VII al V e quindi al ramo pterigoideo l'ugola devia dal lato sano.

Se havvi paralisi del solo ramo stilo-glosso e glosso-stafilino l'ugola devia dal lato malato.

Se havvi diffusione ai rami provenienti dai gangli, l'ugola devia dal lato malato, dacchè quella dei rami del ganglio otico che vanno al peristafilino esterno non mutano le cose per la persistente attività volontaria di questo; quella dei rami provenienti dal ganglio del Meckel lascia la prevalenza ai muscoli glosso-stafilino e peristafilino interno che la deviano dal lato meno resistente. Anzi questi muscoli vincerebbero probabilmente anche l'azione opposta del peristafilino esterno anche nel caso di paralisi diffusa al V, e la prevalenza loro sull'azione del peristafilino esterno è comprovata dal caso narrato l'anno passato della ipercinesia del VII nell'iscritto Berti il quale aveva l'ugola deviata dal lato meno resistente, che in quel caso era il sano, ma che nel caso di una acinesia sarebbe il lato malato.

Se havvi paralisi del X, l'ugola devia dal lato malato e l'arcata del velo palatino dalla parte sana riesce più bassa dell'altra.

Il muscolo palato-stafilino raccorciando l'ugola la accartoccia, quando siavi prevalenza da una parte e deficienza dall'altra, nel caso che venga spostata e soffra così un movimento d'altalena.

Si rifletta però che nei casi narrati eranvi le traccie di una affezione sofferta e relativamente guarita col ristabilimento anche completo di alcuni rami nervosi e quindi di alcuni muscoli e che quindi in essi le deviazioni non ci rivelano altro che quali potessero essere i muscoli non ristabiliti, ma non già la vera forma paralitica primitiva.

## XXII.

Un altro caso consimile al narrato al N. XVII venne in osservazione quest'anno per la classe 1861. Era un tale Gheller Domenico contadino di Montebelluna circondario di Treviso il quale era pure entrato in osservazione a titolo di sordità.

Quest'uomo nell'aspetto della sua fisionomia presentava una qualche cosa di anomalo. Esaminandolo si trovava che la parte destra del cranio e della faccia era come cacciata all'indietro per modo che queste parti riescivano avvallate sul davanti e prominenti sul di dietro. A persuadersi che questa apparenza dipendeva propriamente da imperfezione delle ossa bastava esplorare l'arcata dentale, dacchè questa si trovava obliqua e seguente la direzione del complesso del cranio e dalla faccia, vale a dire scappava dall'avanti all'indietro verso la destra. Interrogandolo prestava tutta l'attenzione e quando rispondeva si scopriva che egli parlava in un modo poco intelligibile e che pronunciava le parole in una maniera alcune volte indecifrabile. Applicatogli un orologio vicino alle orecchie ne sentiva i battiti alla distanza di un metro. Era questione in questo caso di un difetto di loquela ma non di sordità. Di che natura era questo difetto? da che causa dipendeva? Ecco le questioni cui era duopo rispondere.

Quest'uomo di intelligenza limitata pensava, udiva e parlava, ma pronunciava male le parole. Fattegli pronunciare una ad una le lettere dell'alfabeto, si trovò che pronunciava bene le vocali e che tra le consonanti pronunciava male le labbiali F V, le gutturali H, Q; le palatine C, G; le sibilanti S, Z; mentre pronunciava bene le labbiali pure P, A, le dentali F, D, le liquide L, M, N, tranne la R che la pronunciava labbiale (*evve*).



In quest'uomo la laringe funzionava regolarmente come organo respiratorio e come organo vocale, ma siccome sopra 17 consonanti egli non ne poteva pronunciare che 8, era facile immaginare come acconciate uscissero a lui di bocca le parole tanto più che parlava il suo nativo dialetto nè così dolce nè così intelligibile, come il dialetto dei veneziani. Era notevole però che pronunciava bene distinto lo Z del dialetto suo, che suona come un *Ζ* greco (*Σιο, Ζιο*).

Riflettendo su questi difetti di pronuncia si trova che eravi lesione di alcuni moti delle labbra come pelle labbiali sostenute F, V, e che eravi lesione di alcuni moti della lingua quando questa doveva portare la punta in basso per poter sollevare la sua parte media nel pronunciare le lettere C, G, H, S, Z, mentre non aveva lesione di pronuncia quando doveva sollevare la punta della lingua e portarla dietro i denti incisivi superiori per poter pronunciare le esplosive T, D, N.

Pareva dunque dovesse esservi lesione di moti nei muscoli delle labbra (VII) ed in quelli della lingua destinati a tener bassa la sua punta e sollevare la sua parte media, quali sarebbero la parte superficiale (*condro-glosso e linguale superficiale*) del muscolo io-glosso ed il linguale, i quali sarebbero governati dall'ipoglosso (XII) ed il primo anche dal facciale (VII).

Indagate le azioni muscolari del VII e del XII non se ne trovava alcuna che mostrasse lesione di paresi, era forza concludere che trattavasi di una alterazione di coordinazione residente in queste parti muscolari e che quindi la causa di ciò doveva essere un'altra da quella di una lesione periferica.

Il difetto poteva chiamarsi una *laloplegia* stando alla definizione del Mandl « *il meccanismo della pronuncia fa difetto, la masticazione e la salivazione sono intatte; complicazione abituale colla cheiloplegia* ». Ad ogni modo era una

forma di alalia, malattia di indole centrale. Questa causa era anche resa più credibile vista la deformazione craniale che portava quest'uomo.

### XXIII.

I casi del quarto gruppo per le malattie del cuore e dei grossi vasi ascendono al N. di 13. Tutti appartenevano al circondario di Venezia. Divisi per giudizio portato si hanno 2 idonei, 6 rivedibili e 4 inabili. Alla sola classe 1859 ne appartengono 8. I 4 dichiarati inabili presentavano ipertrofie di cuore con vizi valvolari. Degli altri 8, 1 presentava idro-pericardite senza altre complicate, il cui pronostico poteva ritenersi favorevole, perchè recente la malattia ed inclinata al progressivo miglioramento; 2 presentavano il cardiopalmo degli oligoemici ed 1 un cardiopalmo nervoso; gli altri 4 erano semplici allegazioni.

In apparenza questi pochi casi sembrerebbe dovessero avere poca importanza per l'esiguo loro numero, eppure non è così. Non è pel numero, ma pel genere di questione al quale si riannoda il numero, che meritano riflessione.

La palpitazione di cuore è un fenomeno. Essa può dipendere da cause molto varie tra loro. Può dipendere da vere malattie del viscere come può essere conseguenza di uno stato generale della crasi sanguigna e della costituzione, come può essere effetto di sproporzioni scheletriche. Nei due primi casi essa è continua, nell'ultima è soltanto occasionale. A queste varietà aggiungasi quella procurata artificialmente, ma non è di essa varietà che merita mi occupi al presente.

Nelle mie note trovo di avere conservate le misure proporzionali tra la statura ed il perimetro del torace di 10 di questi casi: riassunte danno il quadro seguente.

QUADRO P.

Statura	Perimetro del torace	M. del t. superiore alla metà della st.	M. del t. inferiore alla metà della st.	ANNOTAZIONI
M <sup>i</sup> . 1,62	0,83	0,04		Idoneo
» 1,66	0,80 $\frac{1}{2}$		0,05	
» 1,67 $\frac{1}{2}$	0,83 $\frac{1}{4}$		0,0 $\frac{1}{2}$	Vizio organico
» 1,68	0,79		0,10	Vizio organico
» 1,70	0,86	0,02		Idoneo
» 1,71	0,83		0,05	Vizio organico
» 1,73	0,84		0,05	Idropericardite
» 1,75	0,87		0,01	Oligoemia
» 1,77	0,80		0,17	Vizio organico
» 1,80	0,83		0,04	

In questo quadro si vedono due soli uomini i quali presentavano un perimetro superiore alla metà della statura, i quali allegavano palpitazioni che non vennero constatate nè avevano ragione plausibile di esistere; se ne vedono otto i quali avevano un perimetro inferiore alla metà della statura, sei dei quali avevano malattie e due dei quali si poté constatare che avevano delle palpitazioni occasionali eccessive nei movimenti del corpo. Corollari pratici da questo esame di casi emergono importantissimi. Data una sproporzione scheletrica tra il perimetro del torace e la statura ne sorge nei movimenti muscolari la fatica ed il disturbo negli organi della respirazione e della circolazione e di qua le cause alle malattie di

questi apparati. Data questa sproporzione, l'uomo caricato del peso dell'armamento e dell'arredo militare non può avere la necessaria resistenza e non può quindi prestare un buon servizio militare. Era un antico voto dei medici militari che questa questione trovasse la sua risoluzione in un ben concepito elenco di imperfezioni nel caso di leva, e questo voto fu esaudito con la pubblicazione del novello elenco B fatta da S. E. l'odierno ministro della guerra. Questo suo merito sarà certamente riconosciuto da quanti si interessano alla buona scelta del soldato. È grato pensare che queste osservazioni oramai non hanno più lo scopo di provocare misure ulteriori in proposito, ma quello di sanzionarle e meglio corroborarle con la scorta dei fatti che mostrano oltre ogni dire savie e laudabili le presenti.

#### XXIV.

I 9 casi i quali appartengono al gruppo delle malattie del sistema nervoso divisi per classi, circondari, qualità di malattia e giudizio portato su di essi, danno le notizie espresse dal quadro seguente:

## QUADRO Q.

CIRCONDARI e CLASSI	Alienazione mentale			Epilessia			Sonnambu- lismo			Nevralgie		
	Idonei	Rivedibili	Inabili	Idonei	Rivedibili	Inabili	Idonei	Rivedibili	Inabili	Idonei	Rivedibili	Inabili
1589	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Treviso 1860	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1861	—	—	—	1	—	1	1	—	—	—	—	—
1859	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—
Venezia 1860	—	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1
1861	—	—	—	—	—	1	—	—	1	—	—	—
	—	1	—	1	—	3	2	—	1	—	—	1

Il caso di nevralgia spetta al Berti ed era dato dalla ipercinesia del facciale; di esso mi sono occupato l'anno passato. Degli altri non mette conto parlarne, se tolga si del caso di sospettata alienazione mentale che vestiva parvenze di ipocondriasi. Esso si riferiva ad un tale Antonio Feltrin, del circondario di Venezia, affetto da pellagra la quale lo aveva portato delirante altra volta ad un civile frenocomio, come appariva da documenti. Egli era buono e tranquillo, ma lo stato delle sue funzioni digestive lasciava molto a desiderare e la sua mente era stravolta da una congerie di asserite sofferenze, le quali tutte deponevano per una eccessiva dolorabilità del Gran Simpatico. La descrizione che faceva delle sue sofferenze in-



grandite dalla immaginazione e da uno stato abnorme del sensorio comune, pareva corrispondere ad uno stato di avvertita dolorabilità nelle funzioni digestive, le quali nello stato di sanità si compiono o nel silenzio o con un senso di benessere. La forma vera nosologica si avrebbe potuto dirla una enterogastralgia dipendente dalla pellagra.

Questa malattia, la *pellagra*, antica e diffusa nell'Italia settentrionale e media, è malattia che torna a far parlare di sè, comechè sia legata alle condizioni economico-igieniche delle plebi, specialmente campagnuole. È anzi da stupire come essa presenti così pochi *specimen* di osservazioni nelle circostanze di leva per quanto riguarda gli iscritti. Non è così però quando si tratti di esami medico-legali per *riparazione di gravame*, dacchè allora pur troppo padri e fratelli di iscritti si presentano in condizioni miserrime e fanno spontaneamente germogliare nell'animo il voto che i paragrafi del regolamento di leva riferentisi alla spiegazione dell'articolo 93 della legge sul reclutamento abbiano a subire delle modificazioni in quanto riguarda la attitudine al lavoro proficuo; anzi fanno sorgere la credenza che il medesimo articolo 93, possa e deva col tempo subire modificazioni che basino sopra criterî complessi di posizione economico-sociale e fisiche condizioni, anzichè su queste soltanto. Di fatti da un contadino, un bracciante, un artiere che perdette la attitudine alle proprie ordinarie e speciali occupazioni, dalle quali ritrasse fino allora il mezzo onesto di vivere, non può pretendersi un altro lavoro, e possa cambiare l'unico da lui fino allora conosciuto ed esercitato, in un altro che forse potrebbe trovare in astratto, mai però in concreto, e quindi per questa sola non effettuabile considerazione teorica, non è equo che debba perdere l'aiuto del lavoro del figlio, unico sostegno vero e pratico della restante famiglia e

del suo capo stesso. *È questione degna di occupare gli studi dei legislatori e dei loro provvedimenti. A noi basta l'additarla, pel nostro stesso dovere di moralità.*

## XXV.

Dal gruppo seguente che riguarda le malattie dell'apparato respiratorio poco c'è da dire. I casi raggiunsero l'esiguo numero di 6 e riguardavano 3 casi di allegata emottisi ricorrente e 3 casi di recente sofferta polmonite. Dei 3 casi di emottisi allegata, 2 presentavano forme inappuntabili di scheletro, nessuno dei 2 tracce alla ascoltazione di fenomeno morboso in atto e misure che erano rappresentate dalla statura e dal perimetro del torace nella seguente proporzione:

Statura M. 1.62 perimetro 0.84.

» » 1.67 » 0.90.

per cui furono dichiarati idonei, il terzo aveva una evidente viziosa conformazione del torace per cui fu giudicato inabile per questa circostanza. Gli altri erano casi di malattia recente, per cui furono dichiarati rivedibili, salvo uno che lo era già ed era recidivo nella malattia per cui fu giudicato inabile.

Anche per questo gruppo le modificazioni subite dall'elenco B è certo che apporteranno un sensibile vantaggio alla attitudine del soldato sotto le armi, per resistere alle cause morbose influenti sull'apparato respiratorio. Resta però a fare una considerazione ed è la seguente: in tempi addietro era conveniente e necessario il propugnare la tesi della buona scelta del soldato ed invocare modificazioni eque ai criteri

dirigenti la scelta stessa, ma non bisogna illudersi però nel credere che ciò ottenuto, come si ottenne, spariranno o si ridurranno ai minimi termini le malattie di petto nei soldati, e bisogna pensare che le reclute vengono sotto le armi nel mese di gennaio, epoca nella quale meglio infieriscono le medesime per cause atmosferiche e pella necessaria traslocazione dal mezzodì al settentrione di uomini non avvezzi a climi talvolta rigidissimi, tanto più che per ottimamente scelta che sia la recluta avrà sempre una predisposizione ad ammalare nei primi mesi del servizio, maggiore che in seguito, per cause ben note che fecero passare in legge come il soldato nel primo anno che si trova nelle caserme paga sempre un contingente di perdite superiore a quello degli anni successivi. Anche questa questione del tempo della chiamata è bene sia tenuta d'occhio, in quanto che può essere di una importanza capitale e fornire oggetto di studio al legislatore.

L'ultimo gruppo delle malattie dovuto a *quelle delle estremità* non numera che 6 casi; 4 appartenenti al circondario di Venezia, 2 a quello di Treviso. Di questi, quattro appartengono agli arti inferiori, due a quelli superiori; 5 furono riconosciuti inabili, 1 solo idoneo. Particolare interesse non merita alcuno degli stessi se tolga l'anomalia congenita di quello visto nell'inscritto Piaia della classe 1861 nel circondario di Treviso, la quale consisteva nell'essere il 2° dito dei piedi più lungo del naturale, a segno da sporgere oltre un centimetro al di là del dito grosso stesso; causa questa la quale aveva occasionato a sinistra in seguito a contusione per urto ricevuto da un sasso nel camminare, la carie della falangetta. Questa anomalia impediva la calzatura ordinaria. Meno male che contadino come era, trovava comodo abitualmente sopprimerla e camminare a piedi nudi, abitudine per altro causa del suo male presente.

Giunto al fine della lunga corsa non saprei meglio chiuderla che rammentando aver seguito nel farla il consiglio dei *Proverbi*:

3° Misericordia et veritas te non deserant, circumda eas gutturi tuo et describe in tabulis cordis tui.

*Prov. C. III.*

Venezia, dall'Isola di Santa Chiara, nel marzo 1882.

Cav. FRANCESCO nob. MARINI.

---

# LE PTOMAINES

## IN RELAZIONE ALLA PATOLOGIA MEDICA

I morbi infettivi, siccome quelli più esiziali all'uomo, sono stati in tutti i secoli oggetto di lunghi studi e di laboriose ricerche, rivolte a scrutare il modo come essi si producono, le leggi che ne regolano la diffusione ed i mezzi per combatterne i tristi effetti. Se nonchè nei tempi odierni, la mercè dell'indirizzo sperimentale e più positivo delle scienze mediche, e dei mezzi fisici d'indagine più perfezionati, si è fatto un notevole progresso nella conoscenza di quelle malattie; e non fosse altro, la teoria parassitaria, fondata non ha guari colle risorse del microscopio e della coltivazione artificiale dei germi così detti morbigeni, dimostrerebbe appieno siffatto progresso.

Rimarranno legati alla storia di tale teoria i nomi di Tigri di Siena, che pel primo nel 1863 trovò dei batterii nel sangue d'individui morti di febbre tifoide; di Coze e Feltz, che si distinsero per analoghe ricerche; di Hallier per la scoperta delle oscillarie nelle febbri intermittenti e del micrococco di *Rhizopus nigricans* nel sangue dei tifosi; di Budd e Filippo Pacini sulla natura parassitaria del colera; di Virchow ed Obermeier, che trovarono lo *spirillum* nel tifo ricorrente; di Klebs, che rinvenne dei microbi sotto forma di bastoncelli nella mucosa intestinale, nelle cartilagini laringee, nei gangli mesenterici, nella pia madre e nella milza di tifosi; di Domingo Freire, il quale recentemente descrisse il *cryptococcus xan-*



*thogenium* nel sangue e nelle materie del vomito d'ammalati di febbre gialla; infine di Salisbury, di Selmi e Balestra, di Tommasi-Crudeli e di Laveran, che illustrarono, ognuno con ricerche originali, la natura del miasma palustre.

Pure, non ostante tanti studi e così larga messe di esperimenti fatti dai sullodati cultori di discipline mediche, la teoria parassitaria viene non poco scossa per opera degli stessi sostenitori, i cui risultati, contradicendosi l'un l'altro, spargono un gran dubbio nell'animo di chi considera, con ammirazione sì, l'operosità e lo spirito acutissimo di ricerca di questi dotti scienziati, ma con imparzialità le cose. La dottrina parassitaria è un passo che si è fatto nella via del progresso medico; ma non chiude l'evoluzione del moderno periodo storico di nostra scienza.

Non è qui il luogo di fare la critica a questa dottrina; imperocchè scopo di questa breve Memoria è di prendere in esame un'altra teoria, ove per avventura questa meglio che l'altra del parassitismo ci spieghi con maggiore correzione e più verisimilmente i fatti. È la nuova dottrina chimica, cui si vuole alludere, l'origine della quale rimonta alla scoperta fatta recentemente dall'illustre Selmi. E qui mi sia permesso una digressione su di un fatto che torna in onore della scienza in Italia.

Nella seduta del 14 giugno ultimo, tenuta dall'accademia di medicina di Parigi, Gautier pretese di rivendicare a sè la scoperta delle ptomaine, fatta dal Selmi. La comunicazione di Gautier all'accademia produsse un'eco di risentimento male a proposito nella stampa medica francese, la quale unanime si diè ad accusare l'Italia quasi quasi di un furto scientifico. E come che oggidi, la mercè della grandissima diffusione della stampa, si viene presto a sceverare il vero dal falso, non ha guari questa controversia è stata risolta in favore del nome

italiano; onde i Francesi han dovuto, con lodevole imparzialità, riconoscere quanto infondata era la loro opinione, e come la scoperta delle ptomaine è una gloria dovuta legittimamente all'Italia.

Il prof. Selmi, in seguito alla comunicazione di Gautier, si credè obbligato di redigere una storia particolareggiata intorno alla scoperta delle ptomaine; e questa storia, mandata all'accademia di Parigi, ha fatto cessare la polemica surta tra la stampa francese e l'italiana, dimostrando evidentemente la priorità del Selmi sulla scoperta testè accennata (1).

Già fino dal 1870 il Selmi, esaminando il contenuto liquido di uno stomaco fornitogli dal tribunale di Bologna, e nel quale liquido si sospettava la presenza di qualche sostanza tossica, ottenne un corpo di reazione alcalina, che si comportava coi reattivi come un alcaloide, ma che peraltro differiva dagli alcaloidi conosciuti. Allora gli venne il sospetto che quella sostanza alcaloidea fosse un prodotto cadaverico.

Difatti in seguito si convinse onninamente che non si apponeva al vero, quando ebbe ad esaminare nelle diverse circostanze di perizie chimico-legali organi cadaverici ed anche parti di animali putrefatte per lo relativo riscontro.

Della scoperta di tali sostanze alcaloidee egli veniva facendo pubblicazione, ora con Memorie presentate all'accademia di scienze di Bologna, all'accademia dei lincei, alla società medico-chirurgica di Bologna, ora con Relazioni chimico-legali, dietro invito di vari tribunali. In tal modo riuscì con una serie di laboriose ricerche ad assicurare la reale esistenza delle ptomaine, ad isolarle e dimostrarne gli effetti altamente venefici sugli animali.

---

(1) SELMI. — *Cenni cronologici delle osservazioni fatte sulle sostanze d'indole alcaloide che si formano durante la putrefazione.* — *Rivista di Medicina legale*, fascicolo 3°, 1881.

La scoperta delle ptomaine ebbe la sua immediata applicazione alla medicina legale, e con quale importanza capitale ognuno di leggieri può scorgere, leggendo i lavori a diverse riprese pubblicati da Selmi. Si prova un nobile orgoglio nel vedere fino a qual grado di perfezione si eleva l'ingegno umano nello scoprimento dei mezzi d'indagine per lo studio dell'intima natura del mondo organico e minerale; ma è con angoscia che s'interroga la coscienza; quante volte i periti si saranno ingannati per lo addietro, credendo di avere scoperto nei resti organici d'individui, presunti morti avvelenati, degli alcaloidi vegetali conosciuti; mentre avranno potuto essere degli alcaloidi cadaverici? Da cotale difettibilità della mente umana quanti giudizi sbagliati, e quante condanne ingiuste!

Intanto l'applicazione del trovato di Selmi non si limita alla medicina legale, ov'ebbe un fecondo risultato; bensì ora si fanno dei tentativi per spiegare con la dottrina chimica delle ptomaine l'origine dei morbi infettivi, miasmatici ed altri consimili.

E prima di tutto è necessario considerare che le ptomaine non sono degli alcaloidi che si rinvencono soltanto nei pezzi cadaverici, nei liquidi organici in putrefazione; in una parola non sono prodotti esclusivi della materia animale morta; ma possono trovarsi anche nei liquidi e nelle sostanze di organismi vivi. Infatti il Selmi (1), esaminando una orina patologica, trovò delle ptomaine, Brouardel ha notato lo stesso fatto. Gautier le ha eziandio rinvenute nell'orina normale; e questo autore spiega l'intossicazione uremica, dovuta all'assorbimento delle ptomaine esistenti nell'orina (2). Questa distinzione di origine delle ptomaine è di un interesse assai note-

---

(1) SELMI. — *Prodotti anomali in parte velenosi di alcune urine patologiche, considerati in correlazione alla tossicologia e la diagnosi medica.*

(2) *Archives de médecine navale.* — Paris, septembre 1881.

vole per darsi ragione del modo come le malattie potessero venir prodotte, sia che le ptomaine si formino nel mondo esterno dalle deiezioni e dalle sostanze organiche in putrefazione, sia che si formino nell'interno del corpo per opera di certi stati morbosi peculiari.

Di talchè un'estesa classe di malattie, differenti fra loro per forma clinica e per meccanismo patogenetico, potrebbero avere una fonte comune di origine: le ptomaine. L'etiologia di tali malattie, considerata sotto questo nuovo punto di vista, acquista fin d'ora un altro indirizzo, che si è quello di ricercare:

1° le condizioni biologiche dei tessuti che allo stato normale e morboso diano origine alle ptomaine;

2° se le ptomaine abbiano una indubbia influenza genetica nei tifi, nella febbre gialla, nel colera, nella peste ed altre malattie infettive;

3° in quale rapporto le ptomaine si trovino colle condizioni telluriche, atmosferiche e climatiche; e se per avventura queste condizioni influiscano alla genesi, alla determinazione, alla composizione chimica di differenti ptomaine che potessero trovarsi ;

4° ricercare l'esistenza di differenti ptomaine per spiegare le differenti entità nosologiche, cui darebbero luogo;

5° osservare con numerosi esperimenti, fatti sugli animali, l'azione biologica di tali alcaloidi per mettere in confronto le zoonosi sperimentali provocate coi morbi naturali.

Questi gravi problemi etiologici dovrebbero essere risolti, perchè la dottrina delle ptomaine in medicina potesse avere una base rigorosamente scientifica e sperimentale. Per ora la considerazione che le ptomaine fossero gli agenti morbigeni delle malattie infettive non è che una semplice teoria basata sull'induzione e sull'analogia. Nelle scienze fisiche e speri-

mentali non di rado bisogna ricorrere ai concetti razionali dell'induzione e dell'analogia per spiegare la causa immediata dei fenomeni, quando fa difetto l'osservazione obbiettiva; ond'è che si è sentito il bisogno di ammettere l'esistenza dell'etere per spiegare la natura degli agenti così detti imponderabili e l'unità delle forze fisiche; la polarizzazione delle molecole, secondo l'ipotesi di Dubois-Reymond, per rendere chiara alla mente la cognizione dei fenomeni nervosi; l'esistenza dei plastiduli, come acutamente congettura l'Haeckel (1), per darsi ragione del modo come si trasmettano ereditariamente le virtù psico-cellulari.

Ora la teoria delle ptomaine, sebbene basata sull'induzione e sull'analogia, ci apre, secondo questo modo di vedere, un nuovo orizzonte nel campo della patologia; e sparge una nuova luce per interpretare le cagioni di tanti morbi micidiali.

Il microscopio ci ha rivelato le intime alterazioni degli elementi staminali, ma non ce ne ha dimostrato la natura delle cagioni; imperciocchè in differenti e svariate malattie incontriamo gli stessi elementi istologici alterati; eppure quanta differenza si nota nelle estrinsecazioni morbose; come è ad esempio del tubercolo, del lupo ipertrofico, delle gomme, ecc. ecc.,. Ond'è che è riservato alla chimica lo spiegare in che è riposta la natura intima degli agenti morbosi; e portiamo fiducia che la chimica biologica e patologica, col soffio potente di vita trasmesso dal Kühne, dal Mihale, dal Cappezzuoli, dall' Hoppe-Seyler, dal Selmi, vorrà presto sciogliere i gravi problemi ad essa confidati, ed illuminare con un nuovo raggio di luce il campo del microscopio finora rimasto muto nella rivelazione della natura intima delle prime forme organiche sia normali che patologiche.

---

(1) BUCCOLINI. — *Le basi fisiche dell'eredità*. — *Rassegna settimanale*, V. I. 89, N. 264.



## II.

Vi ha un gruppo di morbi, di cui a spiegar l'origine si presta assai male la dottrina parassitaria. Ne è proprio il lato debole, dal quale la teoria chimica spunta rigogliosa, come un novello rampollo da tronco invecchiato. Questi morbi sono: le infezioni pioemiche e septoemiche di origine interna, senza che l'aria o i germi in essa contenuti ci entrassero punto nè poco. Le pioemie, le septicemie per focolai purulenti endopleurici ed endoarticolari, senza che le cavità avessero comunicazione coll'esterno; la forma infettiva o ulcerosa dell'endocardite sono prodotte indubbiamente fuori dell'intervento di germi o microrganismi. In questi casi non si può affatto invocare la teoria parassitaria per spiegare la intensa infezione generale del corpo, la dissoluzione del sangue, i fenomeni gravi del sistema nervoso, i disordini della circolazione e le profonde alterazioni a decorso rapido degli organi. Quivi ad altre sostanze, che non sieno i microbi, bisogna attribuire la serie di tanti guasti nell'organismo. Le forme cellulari, i corpuscoli, i granuli, le molecole, tutti questi elementi da sè soli non sono sufficienti a spiegare i disordini accennati; invece la cattiva influenza è da cercarsi nella loro natura chimica. Insomma sarebbe un'azione biochimica quella di siffatti agenti morbosi, non già un'azione microbiotica. Ora in che consiste questa natura chimica? È questo il punto che la mente è forzata ad invocare la teoria delle ptomaine; e come che la mia attenzione in particolar modo è rivolta allo studio della patogenesi dell'endocardite ulcerosa, prenderò ad esaminare per prima questa malattia per dimostrare l'applicazione che vi si può fare di detta teoria, per poscia estenderla ad altri morbi d'indole infettiva.

L'endocardite ulcerosa è qualificata anatomicamente da una grave infiammazione di natura maligna dell'endocardio, con rapida distruzione degli elementi cellulari ed esulcerazioni della membrana; e clinicamente da una sindrome fenomenica che molto si avvicina a quella del tifo.

Ma la fase anatomica non spiega l'indole del morbo; imperciocchè si possono avere in altri casi ulcerazioni dell'endocardio, senza che si abbia la forma clinica, lo stato tifoide che caratterizza proprio l'endocardite ulcerosa, meglio detta da Jaccoud infettiva. Infatti, nell'endocardite semplice o plastica si può avere la degenerazione grassa degli elementi dell'endocardio, i quali rammolliti si disfanno, vengono assorbiti od eliminati e cagionano una perdita di sostanza all'endocardio, in altri termini danno luogo ad ulcerazioni del medesimo; e nondimeno in questo caso non si ha la forma infettiva dell'endocardite. Questa distinzione, di grande interesse clinico, è posta in rilievo con molta cura dal Jaccoud. Egli dice « ciò che qualifica l'endocardite ulcerosa, ciò che la specifica, fino a farne una forma distinta, non è il fatto materiale dell'ulcerazione dell'endocardio e delle embolie secondarie; questi fatti possono anche esistere nell'endocardite reumatica acuta che non ha l'aspetto clinico della forma detta ulcerosa. No, non è l'ulcerazione il fatto caratteristico, ma è la natura dei prodotti eliminati e i sintomi particolari che ne dipendono (1). Parimenti il Maragliano così si esprime: l'endocardite che clinicamente assume la forma infettiva corrisponde anatomicamente d'ordinario alla forma ulcerosa. È però opportuno ritenere che la semplice ulcerazione dell'endocardio non è condizione sufficiente a produrre lo sviluppo dei fenomeni infettivi; ma si richiede pur anche che i pro-

---

(1) JACCOURD. — *Trattato di patologia interna*, vol 1º.

prodotti morbosi, i quali pel fatto dell'ulcerazione medesima si versano nel torrente circolatorio, godano per l'appunto di particolari proprietà infettive, la cui esistenza, se non si può dimostrare anatomicamente, pure si rivela al clinico in modo che non lascia alcun dubbio (1).

Ma se l'anatomia patologica c'insegna il processo morboso come si svolge, quale è la sua indole, quali sono le sue fasi e gli effetti consecutivi, resta muta quando la interroghiamo a spiegarci la natura intima dei prodotti infiammatori, nella quale sta la chiave per intendere la genesi della forma clinica della malattia. Appareisce da questo fatto, senza citare molti altri analoghi, come l'anatomia patologica, pur rimanendo la base della clinica e della patologia non è sempre sufficiente nel rispondere a tutti i bisogni di queste scienze.

La patogenesi dell'endocardite infettiva, secondo il mio debole modo di vedere, sta nella natura intima dei prodotti infiammatori. In questa malattia l'infiammazione è tumultuaria, distruttiva; gli elementi staminali si gonfiano, s'intorbidano, si riempiono di granulazioni e si disfanno rapidamente, dando luogo ad ulcerazioni della membrana endocardica. Questi prodotti infiammatori, versati nella circolazione, operano potentemente sul sistema nervoso, sul cuore, producendo la forma tifoide caratteristica della malattia. Ora è molto probabile che quei prodotti infiammatori debbano la loro azione settica a delle ptomaine formatesi. Per la chiara interpretazione dell'esposto si può paragonare il processo infiammatorio ulceroso dell'endocardio ad una putrefazione rapida dei tessuti, per opera della quale si formerebbero le ptomaine che, pervenute nel torrente circolatorio sanguigno, spiegherebbero la loro azione altamente tossica. Difatti i chimici Selmi,

---

(1) *Enciclopedia medica italiana*, fascicoli 132-133.

Brouardel e Gautier ottennero le ptomaine da resti cadaverici, da liquidi organici in putrefazione, da urine patologiche; insomma tutte le volte che si trovarono davanti a questa condizione: decomposizione di sostanze e liquidi organici. Se si riflette che nell'endocardite ulcerosa vi è profonda decomposizione di tessuti, apparisce chiaro che delle ptomaine possono prodursi da quella decomposizione analogamente a quella che il chimico ottiene per via d'arte. Che anzi il Gautier (1) ed il Selmi (2), avendo estratte delle ptomaine anche da sostanze albuminoidee in putrefazione, è molto probabile che la fonte principale delle ptomaine nell'endocardite ulcerosa sia dovuta alla decomposizione degli essudati albuminosi interstiziali. Eziandio portiamo opinione che gli emboli nella malattia in discorso debbano la loro natura settica alle ptomaine che contengono, originate nel focolaio principale (endocardio). In effetti, secondo le belle esperienze di Panum (3), gli emboli, di natura semplicemente meccanica, producono l'occlusione di un territorio vascolare e gli effetti che ne derivano ai tessuti per la rapida sottrazione del liquido nutritivo, senza comunicare ai medesimi alcuna qualità infettiva; mentre che gli emboli settici, oltre ad effetti meccanici, danno luogo ad effetti chimici, e trasmettono ai tessuti ambienti la qualità infettiva dei focolai d'origine.

Frattanto non ci nascondiamo la grave obbiezione che si può fare a questa teoria; cioè che ptomaine non furono mai trovate negli essudati patologici; ma questo non vale ad escludere la possibilità di poterle rinvenire; poichè le ricerche dei chimici non furono, a quanto io sappia, mai rivolte a tale scopo, se ne toglie quelle di Selmi e di Brouardel sull'orina

---

(1) GAUTIER. — *Traité de chimie physiologique*, 1873.

(2) *Rivista sperimentale di medicina legale*, fascicolo 3º, 1873.

(3) DE MARTINI. — *Lezioni di patologia generale*.

patologica. Nè vale il dire che le ptomaine furono trovate *quasi esclusivamente* nelle condizioni cadaveriche; cioè fuori della vita. Basteranno poche riflessioni per ammettere la loro possibilità di formarsi durante la vita, sia nell'uomo che negli animali. Vi è tra gli ofidii di quelli che elaborano nelle glandole mascellari un liquido potentemente venefico. I chimici hanno trovato un principio attivo, cui è dovuta l'azione venefica del liquido secreto, il quale principio è stato definito viperina (1). Gautier (2) ha trovato, nelle glandole velenifere del trigonocefalo e della naia, degli alcaloidi che hanno grandissima analogia colle ptomaine cadaveriche. Ora queste sostanze alcaloidee venefiche, che fisiologicamente si producono negli ofidii, possono analogamente formarsi, in certi stati morbosì peculiari, nell'uomo e negli animali. Ad esempio, il virus rabbico nei carnivori, nei felini, ecc., molto probabilmente è una ptomaina. Così anche in certe infiammazioni (endocardite ulcerosa) in certi processi morbosì (pioemia, septicemia) gli essudati albuminosi ed altri prodotti possono, decomponendosi, generare delle ptomaine. Ed a conforto di tale opinione valga quello che ne scrive il Lewis (3): « il a  
« été prouvé que les tissus vivants du corps peuvent, dans  
« certaines conditions, lorsqu'ils sont excités, par exemple,  
« par des irritants purement chimiques, tels que une forte  
« solution d'iode ou d'ammoniaque, sécréter un liquide, qui  
« lorsqu'il est transféré d'un animal à un autre, n'est pas  
« moins virulent que l'exsudation consécutive à l'introduction  
« dans l'organisme d'une substance fourmillant de bacilli.  
« Des observations sur ce sujet ont été souvent publiées.

---

(1) COSTA. — *Zoologia con applicazioni alla medicina*.

(2) *Archives de Médecine navale*. — Loco citato.

(3) LEWIS — *Les microphytes du sang*, 1881.



« Le docteur Cunningham et moi-même nous rappelons avoir  
« trouvé un grand nombre de bactéries dans le sang d'un  
« chien que les irritants chimiques firent mourir. Ces bacté-  
« ries ne pouvaient pas avoir causé la mort; elles ne pou-  
« vaient pas non plus de l'ammoniaque employée pour pro-  
« duire l'inflammation; il semblerait, d'après ce résultat, que  
« les éléments et les tissus vivants du corps lui-même ont,  
« dans l'élaboration des poisons septiques, une bien plus  
« grande part que celle qu'on leur assigne d'ordinaire ».

Dopo tutto ciò, se si mette in riscontro l'azione biologica delle ptomaine, in altri termini la forma clinica della zoonosi artificiale colla forma clinica dell'endocardite infettiva, si noteranno molti punti di simiglianza: lo stato tifoide, l'adinamia, i gravi disordini nella circolazione. Questa simiglianza di fenomeni porta la convinzione nella mente che l'endocardite ulcerosa, come anche la pioemia e la septicemia di provenienza interna, possono scaturire da un'origine chimica, da sostanze alcaloidee, le quali forse anche identiche nella loro composizione chimica, darebbero luogo bensì ad entità morbose differenti. E qui ancora una volta bisogna fare appello all'analogia per dimostrare le testè asserite proposizioni. Gli alcaloidi vegetali, simili fra loro per caratteri organolettici, chimici e per cristallizzazione, pure quanto differiscono nella loro azione biologica! La stricnina è tetanizzante e la curarina è paralizzante; la morfina e l'atropina hanno un antagonismo di azione; la cinchonina e la picrotossina, secondo le belle esperienze fatte dal prof. Chirone, entrambe producono le convulsioni epilettiche; ma l'una agisce sul centro psicomotori, l'altra sui centri bulbari e spinali; l'atropina e la duboisina hanno per effetto la midriasi; ma mentre la prima molte volte non è tollerata dagli infermi, la seconda è sempre

tollerata (1); finalmente una stessa pianta dà una serie di sostanze alcaloidee, che identiche per origine, simili per caratteri, producono effetti fisiologici differenti; come ad esempio sono gli alcaloidi del papavero (morfina, apomorfina, narcotina, tebaina, narceina ecc.). Analogamente a questi esempi addotti, e che si potrebbero moltiplicare indefinitamente, opererebbero le ptomaine.

Sicchè sembra logico che svariate e differenti ptomaine debbano venir prodotte dalle decomposizioni organiche e in certi stati morbosi; che forse verrà un tempo che la chimica le isolerà, e ne noterà i caratteri per distinguere l'una dall'altra. Infatti fin d'ora si è giunto a notare che le ptomaine non funzionano tutte allo stesso modo; che vi sono alcune velenosissime, ed altre innocue; ma si è ancora lungi dalla conoscenza profonda di queste sostanze, e valga il vero il fatto che i chimici non sono d'accordo sui veri reattivi, in confronto dei quali le ptomaine nettamente si comportano: alcuni, come Brouardel e Bontmy, che indicano come reattivi il ferricianuro di potassio, il iodomercurato potassico ed il bromuro d'argento, i quali corpi verrebbero prontamente ridotti dalle ptomaine; ed altri, che non accordando il voluto valore alle dette reazioni, propongono delle migliori e più fide, come quella del Trottarelli di Macerata (2), che si ottiene trattando la sostanza alcaloidea col nitroprussiato sodico e col nitrato di palladio.

L'applicazione che abbiamo fatto della teoria in esame per illustrare la patogenesi dell'endocardite infettiva, la si può parimenti estendere ai morbi zimotici.

---

(1) DE WECKER. — *Thérapeutique oculaire*.

(2) *Annali universali di Medicina*, 1879. — *Rivista di medicina legale*.  
— Loco citato.

I tifi possono avere per momenti etiologici delle speciali ptomaine. Allorchè si pensa che un gran numero di osservatori sono concordi nell'incriminare alle acque potabili ricche di azoto (materie organiche), alle trascuranze igieniche, alle cattive sepolture o disseppellimenti, all'assembramento di persone in luoghi chiusi o mal aerati, all'abbandono delle deiezioni in vicinanza dell'abitato ecc., ecc., lo sviluppo dei tifi, troviamo in queste circostanze le condizioni favorevoli, che dar potrebbero origine alle ptomaine. In tal caso la ptomaina del dermatifo sarebbe diversa da quella dell'ileo-tifo e da quella del tifo ricorrente, le quali diversità chimiche avrebbero la loro ragione nelle fermentazioni organiche d'indole differente, impresse dalle influenze atmosferiche e telluriche non ancora bene conosciute.

Le ptomaine delle infezioni esotiche (febbre gialla, colera, peste) sviluppate in altre latitudini e sotto condizioni climatiche differenti dalle nostre, e forse anche dalla putrefazione di organismi vegetali ed animali indigeni, darebbero luogo a degli stati morbosi, le cui forme fenomeniche si distinguono da quelle delle nostre infezioni. Ammettendo poi che le ptomaine abbiano pure le proprietà di fermenti, si spiegherà, com'esse possano riprodursi in altri luoghi non indigeni, quando venissero importate dagli ammalati, ed eliminate coi prodotti morbosi.

L'infezione malarica infine è anch'essa prodotta da qualche ptomaina? Il disaccordo che regna tra gli osservatori nello stabilire la forma animata del miasma palustre, chi ritenendo che sia un'alga (Salisbury, Selmi, Balestra), chi un'oscillaria (Hallier), chi un bacillus (Tommasi-crudeli e Klebs) e chi un ematozoo (Laveran); le osservazioni in contrario di Corre, di Burdel, di Colin e tanti altri, che escludono il rapporto tra le febbri miasmatiche e la presenza dei microrganismi, de-

scritti dagli autori, fanno assai dubitare sulla verità della teoria parassitaria. Recentemente il Colin con una ricca suppellettile di fatti e di osservazioni ha messo su una nuova teoria etiologica delle febbri intermittenti, basata esclusivamente sulle condizioni telluriche; onde tellurismo vien detta la teoria del Colin. Che il tellurismo sia atto ad ingenerare le febbri miasmatiche, non cade dubbio; al quale proposito le ricerche di Pettenkofer rendono evidente e chiaro questo fatto; ma resta sempre a dimostrare il principio che si sviluppa dall'insieme delle condizioni telluriche, e che è l'agente produttore immediato delle febbri intermittenti. Questo principio attivo del tellurismo non potrebbe essere una ptomaina? Però è giuocoforza ammettere la natura volatile della ptomaina malarica; altrimenti non sarebbe facile spiegarsi tanti fatti; come la presenza del miasma nella rugiada condensata, l'influenza dei venti sulla direzione del miasma, le leggi di diffusione del medesimo, ecc.

Nei morbi anzidetti, sebbene differenti fra loro nella forma anatomica e clinica, si osserva una sindrome di fenomeni che è comune a tutti: è lo stato tifoide. Nei tifi, nella febbre gialla, nella peste, nel colera, nelle febbri remittenti miasmatiche e perniciose, in fondo ai sintomi svariati e speciali di ciascuno di questi morbi, si nota sempre costantemente una profonda depressione, uno stupore del sistema nervoso. Le ptomaine nella loro azione biologica han di comune anche quello di produrre uno stato tifoide negli animali, la stupefazione. È questo un altro punto di contatto che fa argomentare il nesso tra le infezioni e le ptomaine.

La teoria chimica esaminata è ancora sul nascere; è ancora circondata di tante imperfezioni; ma per la sua semplicità, pel modo come facilmente si presta alla spiegazione di svariati fatti, è troppo seducente, e non la si può rifiutare. In

questa breve Memoria si è cercato di mettere in rilievo la possibilità di applicare la scoperta del Selmi allo studio etiological di alcuni morbi; ma rimane ai dotti, ai patologi sperimentatori ed ai chimici risolvere i gravi problemi dianzi annunciati per dare alla nuova teoria una base rigorosamente scientifica.

Venezia, addì 19 dicembre 1881.

Avevamo già scritto, nel dicembre 81, l'articolo precedente, il quale non potè venir pubblicato che in questo mese, allorchè ci è capitato di leggere negli *Archives de Médecine navale*, février 1882, una Memoria sulle ptomaines, scritta da M. Lapeyrère, farmacista di 1<sup>a</sup> classe nella marina francese. In essa Memoria l'autore si fa a descrivere in una maniera facile e precisa i diversi processi chimici per la ricerca delle ptomaines, avvalendosi dei bellissimi studi del nostro Selmi e di Gautier; ma aggiunge di originale il fatto ch'egli ha potuto ottenere quegli alcaloidi:

1° dal sangue proveniente da un caso di ittero grave, seguito da morte;

2° dal sangue e dal vomito di un caso di febbre gialla.

Dal sangue dell'ittero grave ricavò tre ptomaines: la prima che si colorava in rosso ciliegia coll'acido solforico, la seconda che si colorava in verde, e la terza che si colorava in violetto, trattata col medesimo acido. Dal sangue e dal vomito della febbre gialla invece trasse sei prodotti differenti: quelli del sangue avevano una densità viscosa, e quelli del vomito erano solidi, amorfi o cristallini. Si gli uni che gli altri, per le reazioni, differivano dai prodotti del sangue dell'ittero, segnatamente al riscontro del reattivo di acido solforico. Queste ricerche darebbero un valore positivo alle nostre



vedute sull'etiologia dei morbi infettivi, e le confermerebbero in parte; ma siamo lungi ancora dalla meta, sebbene nutriamo fiducia che gl'indefessi studi che si stan facendo sull'argomento in parola, affretteranno di molto la soluzione del grave problema. « Certainement, ben dice il Lapeyrère, ce sujet  
« d'étude est délicat, mais il est plein d'avenir, et sa solution,  
« puisée dans les laboratoires de la chimie, augmentera la  
« lumière de la marche en avant, dans les vastes domaines  
« de la physiologie et de la pathologie générales ».

**PAOLO RIZZI**

Medico di 2<sup>a</sup> classe nella R. Marina.

---

RIVISTA MEDICA

---

**Sulla tubercolosi**, del D. Koch. (Relazione di A. Fraenkel, *St. Petersburger Medicinische Wochenschrift*, N. 16, 17 aprile 1882).

Nell'ultima seduta della Società fisiologica di Berlino, 24 marzo corrente anno, il dott. Roberto Koch, riferì sulle nuove ricerche sperimentali da lui fatte, dimostranti la natura parassitaria delle tubercolosi. I risultati ottenuti dal citato sperimentatore desteranno l'attenzione di tutto il mondo scientifico; infondendo nel tempo stesso la speranza che coll'aiuto di metodi simili a quelli in tali esperienze adoperati, si giungerà in un tempo non troppo lontano a trovare, anche per molte altre malattie infettive, il loro movente specifico. Crediamo quindi nell'interesse dei lettori di questo giornale il dare un breve compendio della suddetta relazione.

Dopo che i noti esperimenti di Willemín sull'innesto tubercolare, nonché quelli di Klebs, di Cohnheim, e di altri riferibili allo stesso argomento, dimostrarono indubbiamente la natura infettiva della tubercolosi, si diffuse in questi ultimi anni la persuasione, che la propagazione della tubercolosi abbia per movente un virus del tutto specifico, e che questo, secondo l'opinione generale, sia di natura corpuscolare. Questo fatto venne dimostrato dagli esperimenti coll'innesto eseguiti da Cohnheim e da Salomonsen, i quali dimostrarono pure che la tubercolosi, ed in specie la tubercolosi per innesto, come anche il moccio acuto e la sifilide sono preceduti da uno stadio d'incubazione d'una determinata durata.

Però, fino ad ora, non si aveva potuto presentare la prova indiscutibile del veleno organico della malattia.

Il metodo adoperato da Koch, e dal quale risulta tale prova, si appoggia innanzi tutto su questo fatto di rendere, cioè, visibili mediante colorimento e adatta illuminazione (condensatore di Abbe) quei germi, i quali con gli altri metodi erano quasi impercettibili. Il processo, quello stesso usato dall'autore nei suoi precedenti lavori, è il più pratico, e varia secondo che si vuole esaminare i liquidi del tessuto, secreti, sangue ecc.; oppure dalle sezioni di tessuto. Trattandosi dei primi, per dimostrare i bacilli tubercolosi che contengono si distende il liquido in sottile strato sopra un vetro, ed asciugandolo con molta cautela a calore moderato sopra una fiamma, si rende insolubile. Viene poscia immerso per 24 ore in una soluzione di 200 cm. di acqua distillata, 1 cm. di soluzione alcoolica concentrata di bleu metilico e 0,2 cm. di soluzione potassica al 10%. Si leva il vetro e si ripulisce, si versano sul preparato che si è già colorito dalla metile, alcune gocce di una soluzione di vesuvina. La vesuvina ha la proprietà di rimuovere la sostanza colorante da tutti gli elementi nel tessuto, ma non dai bacilli. Mentrechè, sotto tale azione, i primi assumono una bella tinta di colore bruno, i bacilli rimasti bleu, spiccano dagli elementi coloriti in bruno nel modo il più evidente. Prima dell'osservazione microscopica, la quale, come fu detto, vien fatta col condensatore senza diaframma, e con fortissima immersione oleosa di Zeiss, il preparato dovrà essere trattato con alcool puro, poi trasportato in olio di garofano, e per ultimo nel balsamo del Canada. I soli bacilli della lebbra dividono coi bacilli tubercolari la proprietà di assumere la tinta accennata, procedendo come si disse, mediante la combinazione di metile bleu e di vesuvina. Tutte le altre specie di batteri e di micrococchi fino ad ora esaminati da Koch, non sono capaci di mantenere il bleu di metile contro il susseguente colorimento di vesuvina. Intanto, fino a nuove scoperte, noi possediamo nella sostanza colorante accennata quasi un reagente chimico, avente un'azione propria sui batteri caratteristici della tubercolosi. Si può quindi sperare con

fondamento che, con ulteriori studi, si riuscirà a trovare anche per molte altre malattie, i cui germi per svariate ragioni sono in parte difficili a distinguersi, i metodi specifici di colorimento.

Per tal modo sarà inaugurata una nuova era, la quale gioverà, non solamente ad approfondire l'etiologia delle malattie infettive, ma anche ci condurrà a più fruttuose indagini nel campo dell'igiene.

I bacilli della tubercolosi, resi visibili dal doppio colorimento, si presentano in forma di piccoli eleganti bastoncini, la cui lunghezza corrisponde ad un terzo circa del diametro di un corpuscolo sanguigno rosso, e la cui larghezza, è, in rapporto alla lunghezza come 1:5-6. In qualcuno di essi si scorgono chiaramente delle spore in forma di piccoli elementi simili a vacuoli, incolori e risplendenti, i quali si distinguono dai veri vacuoli, perchè, nel punto stesso in cui compariscono si discerne un rigonfiamento leggermente fusiforme dei bacilli. I bacilli si trovano in maggior quantità nelle forme tubercolari recenti; e in minor numero col centro opaco (caseificato), di vecchi tubercoli miliari. Si osservano pure nelle cellule giganti; più spesso isolati, e talora disposti in eleganti cumuli. Inoltre, Koch trovò le stesse formazioni nella parete di caverne tubercolari, nello sputo dei tisiaci, nelle glandule linfatiche degenerate nella scrofola, nelle articolazioni fungose, e nei tubercoli dei buoi; nè mancarono mai nella tubercolosi per innesto (quindi nella tubercolosi recente) di vari animali. E per dare la prova che veramente le forme descritte, sono i generatori specifici della tubercolosi, Koch istituì un gran numero di sperimenti di cultura che lo condussero ai più splendidi risultati.

Come terreno d'alimentazione per la coltura servi il siero di sangue di bue, precedentemente sterilizzato, e ridotto allo stato di coagulo gelatinoso. La sterilizzazione, seguendo un processo già indicato da Tyndall, fu eseguita in modo, che il siero contenuto in bicchierini di reagenti, chiusi con un turacciolo d'ovatta, venisse riscaldato per un'ora e per parecchi giorni di seguito, a 58 C. Se dopo la sesta ripetizione di questo processo, si eleva la temperatura a

65° C, il siero dapprima liquido si muta in una massa, di colore giallo ambra, completamente trasparente con la consistenza di una soluzione gelatinosa rappresa.

La trasparenza fa riconoscere più facilmente qualsiasi proliferazione per quanto piccola, prodottasi alla superficie o internamente. Per allargare la superficie libera del terreno di coltura, si raccomanda nel momento della coagulazione del siero di dare ai bicchieri una posizione obliqua. Nei bicchieri così preparati, si collocherà, con molta cautela, un piccolo pezzo del materiale, che deve servir da sementa. A tale uso sono indicatissimi i tubercoli miliari recenti, tolti da un animale ammalato da tubercolosi innestata e di recente ucciso. Scorsi dieci giorni, durante i quali i piccoli recipienti sono tenuti in un ambiente caldo, alla temperatura da 37° C a 38° C, si osserva sulla superficie del siero il primo effetto della coltura, in forma di piccole striscie biancastre, e di piccoli punti. Da questa prima coltivazione si può trarre materiali per nuovi allevamenti e continuare così le generazioni. Alcune coltivazioni eseguite e sempre rinnovate da Koch ebbero una durata complessiva di 200 giorni. Microscopicamente alla superficie del siero, si trovarono le masse grigio-bianche, costituite dai bacilli precisamente identici a quelli che si trovano nei neoplasmi tubercolari mediante la colorazione doppia.

Essi così ottenuti rappresentano un materiale assolutamente nuovo e libero da qualsiasi mescolanza straniera. Se si introduce nella camera anteriore dell'occhio, nel sangue, o sotto la pelle d'un animale una piccola quantità di questa materia, l'operazione in apparenza innocente, produrrà un'estesa tubercolosi di quasi tutti gli organi, e tessuti a corso molto più rapido, che non quello della tubercolosi innestata coi comuni processi. (Nei porcellini d'India i primi fenomeni visibili si manifestano dieci giorni dopo). Anche negli animali, quasi sempre immuni da tubercolosi, come i cani e i topi, produce infallibilmente e con rapidità lo stesso effetto. Noi ebbero occasione di vedere dei brani di organi recentemente esportati da animali morti da tubercolosi innestata, in cui la qualità dell'eruzione era così enorme, da non trovarsi quasi lo simile nei cadaveri umani. Mediante tali espe-



rimenti è provato in modo esattissimo, che i bacilli resi visibili nei tessuti, e nei liquidi dei tessuti, mediante il doppio colorimento di Koch, sono effettivamente gli organismi della tubercolosi.

Dal fin qui detto si rileva la grande importanza degli esperimenti di Koch in relazione all'etiologia delle malattie infettive. Noi richiamiamo quindi vivamente su questi la generale attenzione, benchè ammettiamo che la loro portata scientifica non sarà forse, pel momento convenientemente apprezzata. Per il medico pratico però, tali esperimenti hanno uno speciale interesse, in quanto che, sebbene in lontana prospettiva, fanno intravedere, che potrà essere possibile una volta di combattere efficacemente nei suoi germi una malattia la quale da secoli decima il genere umano.

#### **Un caso di tisi granulosa pleurale (LANNAIS).**

Gaichard di anni 23, soldato, entra nell'ospedale militare di Lione al 12 ottobre 1881. Quest'uomo, ben costituito, presenta una tinta cachetica; non antecedenti personali od ereditari che meritino di essere segnalati. È indisposto da 12-15 giorni circa, ha poca tosse e presenta un po' di difficoltà di respiro, ma egli non ha tralasciato il servizio che da tre giorni. A questo momento si constatano tutti i segni di uno spandimento pleuritico a destra che sale fino alla parte media del torace; ottusità, assenza di vibrazioni toraciche e del murmure vescicolare; soffio ed egofonia poco marcata. Il malato ha poca tosse, non espettora e non accusa che un dolore assai moderato al lato destro. Temperatura al mattino 38°, 6, alla sera 38°, 9. Si danno venti gocce di tintura di digitale e si applica un vescicatorio. Nei giorni successivi gli si fanno due iniezioni ipodermiche di nitrato di pilocarpina e gli si applica un vescicatorio. Lo spandimento diminuisce assai rapidamente e l'ammalato sembra avviarsi alla guarigione; tuttavia la faccia è sempre pallida e cachetica; la temperatura toccò un grado che non è in rapporto colla condizione supposta di una infiamma-

zione pleurica. Si trova di fatto la temperatura al 18 ottobre sera 39,7 al 19 39,3 al mattino e 39,5 alla sera, al 21 39,5 al mattino e 39,7 la sera. Il 24 ottobre lo spandimento non esiste più che alla parte inferiore del polmone e resta stazionario e si intendono rumori di sfregamento pleurico alla parte media. Il malato ha decisamente un aspetto tifoide. Il sopore è marcato, il malato è sordo, ha delirio, il ventre è teso e dolente in tutta la sua estensione. Non si ha però lingua fuliginosa, non gorgoglio alla fossa iliaca destra non ingorgo splenico, non macchie di roseola. L'urina non contiene albumina. Temperatura al mattino, 39,4 alla sera 39,7. Si fa diagnosi di tubercolosi generalizzata. Al 12 novembre lo stato generale non si è modificato, o a dir meglio si è aggravato; è avvenuta una bronchite generalizzata intensa che non dà luogo che ad una espettorazione mucosa e purulenta poco abbondante; la respirazione si intende in tutto l'ambito del polmone destro; a sinistra s'intendono grossi rantoli di bronchite e l'ottusità, riconosciuta alla base del polmone, è stata attribuita ad una congestione polmonare. Si ha diarrea che il bismuto non arresta. Orine normali; polso a 120, temperatura al mattino 39,2 alla sera 35°. Al 18 si constata sull'addome una abbondante eruzione di sudamina. La ottusità è quasi completamente scomparsa. L'ammalato va sempre più declinando e soccombe il 21 novembre con fenomeni asfittici. L'autopsia fu fatta 28 ore dopo la morte. La pleura destra contiene circa un litro e mezzo di un liquido limpido, citrino attraversato da neomembrane assai resistenti; a sinistra 3/4 di litro dello stesso liquido d'origine certamente più recente perchè non contiene false membrane. Le sommità dei polmoni sono completamente libere da aderenze pleuriche, ma le due pagine della pleura sono aderenti verso la parte media da ciascun lato. La pleura nei punti di contatto coll'essudato è assai inspessita ed offre una eruzione assai abbondante di granulazioni grigie isolate e solamente qualche granulazione comincia a prendere aspetto giallastro; queste granulazioni sono soprattutto abbondanti sulla pleura diaframmatica e mediastinica destra e raggiungono lo spessore di un centimetro. I pol-

moni non presentano granulazioni tubercolari. Il peritoneo si trova pure sparso di granulazioni miliari sulle due facce; nessun spandimento. L'intestino è molto congestionato ma non ulcerato. Sulle capsule del fegato e della milza granulazioni che pare (almeno ad occhio nudo) manchino nel parenchima di questi organi. Reni sani.

Questo caso è importante per due rapporti, per mancanza di nuclei caseosi e per l'incolumità del parenchima polmonare.

**Sulla localizzazione della enterite catarrale.** Ricerche del Prof. NOTHNAGEL (*The Lancet* 4 Marzo 1882 N. 9).

Il prof. Nothnagel di Jena ha fatto su questo soggetto numerose osservazioni i cui risultamenti furono pubblicati nel *Zeitschrift für Klin. Medic.*

La prima questione studiata fu quella delle indicazioni da trarsi dalla qualità delle evacuazioni, delle quali più di un migliajo sottopose a esame microscopico. Il significato del passaggio di puro muco come indizio di una affezione della flessura sigmoide è bene stabilito. Le scibale rinvoltate nel muco possono essere conseguenza, come è detto comunemente, di una affezione di qualunque parte del colon; ma il Nothnagel asserisce che questa qualità delle evacuazioni si incontra solo quando la malattia è sotto la flessura splenica ed è certamente segno di uno stato catarrale. La stessa conclusione però non può trarsi da una grande ben configurata evacuazione circondata da uno strato di muco. — Questo sta ad indicare uno stato, in cui può finalmente sorgere il catarro, ma non una infiammazione già in atto.

La mancanza di muco non esclude il catarro della parte inferiore dell'intestino come dimostrano parecchi casi ben accertati. Il muco però può essere cacciato in abbondanza quando l'esame ordinario delle materie non indica la sua presenza. In questo stato le evacuazioni sono molte, ma liquide e apparentemente omogenee, ma un sottile strato fra le lastre di vetro, mostra sotto il microscopio numerose chiare isolette di puro muco. Questa condizione è di molta

importanza per la determinazione locale e sta ad indicare il catarro dello intestino tenue con o senza compromissione della porzione ascendente del colon. Con tal sorta d'evacuazioni la metà inferiore del colon è sempre sana. Se quest'ultima è affetta, il muco trovasi non solo nello interno delle fecce, ma ancora alla loro superficie. In alcuni casi il catarro di tutto l'intestino crasso, le evacuazioni sono di consistenza polposa quasi fluida e contengono piccoli globuli di muco, ma questi sono così grossi da essere visibili a occhio nudo. I globuli microscopici provengono solo dagli intestini tenui. E poi i casi del primo genere si distinguono dal catarro limitato alla porzione inferiore del colon per l'intima mistione del muco e della materia fecale. Naturalmente questa conclusione non regge pei casi di grave infiammazione dissenterica di tutto il colon, in cui è evacuato del muco-pus puro, od in cui, in conseguenza della alterazione della membrana, non è più separato muco. Vi è un'altra forma in cui passa il muco ed ha un significato diagnostico quando i globuli di muco sono colorati in giallo dal pigmento biliare. Questi non si trovano mai nel catarro che è limitato al colon, è ordinariamente e spesso principalmente compromesso anche il tenue intestino. Questo aspetto non è raro nella febbre tifoide.

Un altro costituente delle materie fecali di importanza diagnostica è il pigmento biliare. È noto che in condizione normale il contenuto intestinale cessa di reagire nel modo caratteristico alla prova del Gmelin verso la valvola ileo-cecale. Il giuoco dei colori non comincia più con un bel verde. Una reazione caratteristica nelle fecce o almeno in alcuni dei loro componenti indica che v'è aumentato movimento peristaltico del colon e della parte inferiore dell'ileo. Il Nothnagel non ha potuto mai ottenere questa reazione nella massa generale di una evacuazione consistente. Se v'è pigmento biliare inalterato la consistenza delle fecce è sempre più o meno liquida. Una ritenzione nel colon abbastanza lunga da dare consistenza è sempre accompagnata da una trasformazione del pigmento. È raro in ogni circostanza che la reazione sia ottenuta da tutta la massa fecale.



salvo nella enterite acuta infantile. Molto più frequentemente il pigmento biliare inalterato si trova solo nelle porzioni che contengono molto muco. Qualche volta la stessa evacuazione contiene muco chiaro e colorato in giallo, questo dando la reazione della bile e venendo dall'intestino tenue, l'altro dal colon. Il primo fu costantemente trovato all'autopsia associato al catarro del digiuno e dell'ileo. Indica un aumentato movimento peristaltico che deve però interessare non solo l'intestino tenue ma ancora il colon per tutta la sua lunghezza. Se la maggior parte dell'intestino crasso è sana e le evacuazioni rare, non può passare pigmento biliare inalterato, malgrado l'esistenza del catarro nello intestino tenue. L'esame microchimico spesso mostra che non solo il muco ma l'epitelio cilindrico pure contiene pigmento biliare inalterato. Il significato diagnostico di questo epitelio è lo stesso di quello del muco tinto di bile. Può provarsi con l'autopsia che il coloramento dell'epitelio accade nel tenue intestino, ma solo dopo essersi distaccato dalla membrana mucosa dappoichè quello che è ancora in sito è sempre scolorito. Raramente corpuscoli simili a leucociti e globuli di grasso tinti di pigmento biliare inalterato possono trovarsi nelle evacuazioni ed hanno lo stesso significato dell'epitelio.

La presenza di pezzetti inalterati di cibo nelle fecce costituisce un altro elemento di diagnosi. Nelle condizioni normali vi si trovano sempre dei frammenti di fibra muscolare, quindi solo un considerevole eccesso può riguardarsi come patologico. Il significato di questo fenomeno si riferisce all'intestino tenue, perchè il colon non v'ha influenza. Tutto ciò che passa la valvola ileo-cecale è rigettato fuori senza altri cangiamenti. Molte accurate osservazioni hanno dimostrato che la digestione delle fibre muscolari è grandemente impedita dalla piressia, che con la febbre un loro eccesso nelle evacuazioni non ha importanza diagnostica. Il semplice aumento della peristalsi senza febbre nè catarro è pure capace di cagionare questo eccesso, e se il movimento del contenuto intestinale non è accelerato, il catarro intestinale ne aumenta la quantità evacuata e quindi un eccesso indica questo catarro solo quando nello stesso tempo esistono altri



segni di questo, come sarebbe il muco. Un eccesso di granuli di amido ha lo stesso significato. Il catarro intestinale sembra pure essere senza influenza materiale sulla quantità del grasso nelle fecce. Le alterazioni anatomiche indotte nella membrana mucosa sono assolutamente senza influenza sull'assorbimento del grasso.

La conclusione degli altri autori, che l'esame fisico dell'addome fornisce scarse indicazioni per la limitazione del catarro enterico è confermata dal Nothnagel. Furono fatte moltissime osservazioni ascoltatorie, la relativa forza del gorgoglio in differenti parti dell'addome essendo notata nello stesso tempo da due osservatori; ma la rapida trasmissione dei suoni da una parte all'altra dell'addome rende impossibile la precisa determinazione. Solo quando il rumore era prodotto dal colon ascendente o discendente e il tenue intestino conteneva liquidi non poteva udirsi dall'altro lato. Né la percussione insegna molto riguardo la determinazione locale del catarro intestinale, poichè la condizione che riscontrasi ordinariamente, cioè minore risonanza nella parte centrale dell'addome che nella posizione del colon, esiste pure allo stato normale. Anche l'alterazione della relativa risonanza normale delle due fosse iliache, così frequente, come dimostrò il Traube, nella febbre tifoide è prodotta da molte condizioni ed è di poco valore diagnostico. Lo studio dei segni che può dare la palpazione conferma ma non estende il ben noto significato del dolore locale e del locale gorgoglio sensibile al tatto.

L'ultimo punto diagnostico indagato dal Nothnagel è la oscrezione dell'indican per la orina che, come si sa, è considerevolmente aumentata in molte affezioni del tubo gastro-intestinale. Ma sfortunatamente le numerose osservazioni includenti due mila separate valutazioni di indican nell'orina di casi a cui fu tenuto dietro con molta attenzione non dettero che ben piccolo risultato.

Fu trovato un aumento nella maggior parte dei casi di catarro intestinale e di diarrea, e assai spesso pure in casi in cui non v'era alcuna affezione intestinale. Quando però era affetto solo il colon non fu osservato alcun eccesso

di indican finchè lo stato generale del malato era buono. D'altra parte in tutti i casi in cui v'era un deciso catarro dell'intestino tenue, l'indican era aumentato. Si riscontrò questo così costantemente che il Nothnagel era propenso a credere che la mancanza di un eccesso di indican desse ragione ad escludere il catarro dall'intestino tenue. Ma questa conclusione fu resa dubbiosa da alcuni casi di tifo esantematico con grave catarro intestinale in cui non fu trovato indican nell'orina. Sarebbe da questionare se questi fatti bastino a rovesciare la prima conclusione; potrebbe darsi che solo valessero per questa unica forma di enterite.

**Peptonuria.** Ricerche del dottor HOFMEISTER (*The Lancet*, 10 dicembre 1881).

La prontezza con cui può essere scoperta nell'orina la presenza del peptone ha condotto ad altre importanti osservazioni intorno la produzione e la fine di questa sostanza. L'ultima è stata ricercata dal dott. Hofmeister, al quale sono dovute molte delle nostre cognizioni a questo riguardo. Una soluzione di gr. 03 o gr. 06 fu iniettata nel sangue dei conigli; circa quattro quinti comparve nell'orina, ma meno se il peptone era iniettato sotto la pelle. Se sono date più grandi quantità, l'effetto è di cagionare un considerevole abbassamento nella pressione del sangue che influisce sulla escrezione dell'orina; ma se gli animali sono uccisi, da 4 a 14 per cento della quantità ingerita era trovata nei reni, mentre il sangue ne conteneva solo una traccia. Queste grandi quantità (uno a nove grammi) hanno una forte azione narcotica. La questione pratica che emana da queste ricerche è la differenza nella destinazione del peptone assorbito dal canale alimentare e di quello assorbito dalla pelle. L'Hofmeister crede che le cellule linfatiche di cui durante la digestione è riempito il tessuto adenoide della mucosa intestinale si uniscono al peptone e lo fanno penetrare nel sangue, cosicchè passa in circolazione senza essere escreto dai reni. In

armonia con questa idea è il fatto da lui accertato che durante la digestione una ragguardevole quantità di peptone è accumulata nelle pareti degli intestini. Secondo questa teoria i corpuscoli incolori del sangue hanno nel provvedere le sostanze albuminose all'organismo ufficio eguale a quello dei corpuscoli rossi nel provvedere ossigeno. È stato accertato dall'Jaksch che il peptone si trova frequentemente nell'orina nel reumatismo acuto.

In dodici casi fu trovato durante il corso e verso la fine della affezione articolare. Quante più numerose erano le articolazioni infiammate, tanto maggiore era la quantità di peptone nel sangue, ed aumentava in proporzione della rapidità con la quale era assorbito il versamento articolare sia spontaneamente sia con l'aiuto dell'acido salicilico. Quando il versamento era scomparso, la peptonuria pure cessava, ma ricompariva se formavasi un nuovo versamento, subito che questo cominciava a calare. Questo fatto sembra essere analogo a quelli osservati dall'Hofmeister e dal Maixner sull'insorgere della peptonuria durante l'assorbimento dei versamenti purulenti, delle infiltrazioni pneumoniche e simili.

È probabile che il peptone nei versamenti articolari sia contenuto negli elementi corpuscolari, e che quando questi corpuscoli passano rapidamente nel sangue e vi si disfanno, il peptone è fatto libero e apparisce nell'orina. Lo stesso osservatore ha ricordato un altro caso molto notevole di peptonuria. Una donna di 27 anni aveva sofferto per tutta la sua vita di una ciste dermoide dell'ovario. La ciste aveva patito recentemente un notevole aumento di volume con aumentata risonanza, per formazione di gas, effetto di scomposizione. Erasi aggiunto grave malessere e ostinata costipazione. Il tumore poi abbassò piuttosto rapidamente, e l'orina che prima conteneva solo qualche traccia di albumina e parte peptone, immediatamente diventò carica di peptone e continuò così fino alla morte dell'ammalata quindici giorni dopo. La necropsia dimostrò una ciste dermoide biloculare aderente in molti luoghi agli intestini e contenente molto gas con masse polpose fetide. In queste erano capelli epitelio e colesterina. Uguali masse furono trovate nella cavità addo-

minale. La peptonuria era in questo caso dovuta evidentemente allo scoppiare del tumore per cui il peptone fu assorbito dalle masse perulente decomponentisi nella ciste addominale.

**Sull'epidemia di morbillo nell'ospedale marittimo di Rochefort e sul risultato delle misure igieniche adoperate.** (*Gazette des Hopitaux*, maggio 1882, n. 53).

Da moltissimi anni la guarnigione di Rochefort veniva colpita, quasi ad ogni inverno da un'epidemia di morbillo. Tale epidemia esordiva nel reggimento fanteria di marina all'arrivo annuale delle reclute, cioè nei primi giorni di dicembre. Qualunque sia l'origine del contagio, o che esso sia portato da qualcuno dei nuovi iscritti o che venga emesso dalle tavole, dai mobili, dai materazzi conservati in magazzino fino dall'anno precedente o da queste due circostanze riunite, è certo che si è potuto fin dal primo caso seguire la propagazione del morbo ai compagni di camera del primo malato, poscia alle camere attigue nel resto della caserma, negli altri alloggi occupati da altri corpi di truppa e finalmente nella città ove l'epidemia esordiva dal quartiere vicino alla caserma. Questi fatti che confermano quanto si osserva ordinariamente in ogni luogo, non avrebbero da soli che un interesse secondario, se nella relazione del dott. Bourru, professore alla scuola di medicina navale di Rochefort, comunicata poco fa alla società di medicina pubblica, non si rilevasse il risultato straordinario ottenuto colle misure igieniche adottate da quest'abile medico, in condizioni gravissime ed in cui tutti i tentativi terapeutici erano rimasti senza effetto.

Quando il prof. Bourru fu assegnato al riparto delle febbri eruttive (il 5 gennaio 1880), erano entrati 31 malati di morbillo, e su questo numero 4 erano già morti, ed altri 3 cessarono di vivere negli otto giorni seguenti. Una quantità di altri malati era gravissimi, alcuni senza speranza. Altri in piccolo numero avevano bronco-pneumonite morbillosa.



La maggior parte presentavano il quadro clinico di un vero tifo ad eccezione del ciclo febbrile, sviluppatosi durante il corso del morbilli: ambascia, diarrea, vomiti, epistassi, seguita tosto da essiccamento delle mucose, dall'iniezione del viso e delle congiuntive, da stupore con delirio tranquillo, insonnio, sussulto tendineo. Mai si videro macchie rosee, lenticolari, ne si accusarono dolori iliaci; nelle autopsie che si fecero non si trovarono lesioni intestinali.

Nella maggior parte di questi malati, i sintomi erano leggeri, la febbre non durava che alcuni giorni. Ma pochi convalescenti di morbilli sfuggirono a tale complicazione.

Il predecessore del prof. Bourru aveva esaurito tutte le risorse terapeutiche. Tentata anch'egli inutilmente la terapia, fece ricorso all'igiene. Ecco a quale partito si appigliò:

In ciascuna delle due sale disponibili, lasciò soltanto 22 letti per un maximum di 20 malati. Di mano mano che i malati entravano, invece di occupare letto per letto, seguendo l'ordine dei numeri, egli li fece disporre in tutti i lati di una sala dapprima, poscia nella seconda in modo che fossero dieci od undici per sala ossia un malato per ogni due letti. In appresso tenne egli possibilmente vuoto un letto fra due malati, specialmente in vicinanza di quelli più gravi. Ogni giorno fece aprire le finestre alla parte superiore (a 6 metri al di sopra del suolo) dalle 8 del mattino alle 5 della sera, quando il tempo era mite, dalle 11 alle 4 nei giorni più freddi. Nello stesso tempo il fuoco delle stufe alimentato in modo da avere la temperatura di  $+12^{\circ}$ . La sala, larga dodici metri, era vuota nel mezzo, i letti disposti lungo i muri. Quando un malato offriva qualche sintomo tifico, si faceva trasportare col suo letto nel mezzo della sala, isolato da tutti gli altri, in modo che venisse a respirare l'ambiente aereo che trovavasi continuamente rinnovato dalla ventilazione prodotta dalle stufe.

Aumentando il numero dei malati, il prof. Bourru rese più grande il suo riparto mercè una baracca costrutta in legno, in un cortile laterale. Egli accolse in questa baracca il superfluo delle sale, scegliendo sempre gli uomini che trovavansi in condizioni più gravi.



Ecco quale fu il risultato: nei primi giorni il cangiamento fu rimarchevole. I malati colpiti da fenomeni tifici, si riebbero, fecero ritorno alla vita e guarirono senza eccezione. Dopo tale provvedimento igienico non si ebbe più alcun decesso.

L'anno apresso chiamato nuovamente a tale servizio, e questa volta fin dall'esordire dell'epidemia, il dott. Bourru pose di nuovo in pratica il suo metodo; egli constatò nuovamente qualche tendenza agli stessi fenomeni; ma gli stessi mezzi posero riparo alle stesse complicazioni e non perdette un solo malato.

Ecco le cifre che esprimono tale risultato paragonati ai due risultati degli anni precedenti:

Nell'epidemia del dicembre 1878 e gennaio 1879: 60 morbillosi; 9 morti.

Nell'epidemia del dicembre 1879 e gennaio 1880: 51 morbillosi; 7 morti.

Nell'epidemia del dicembre 1880 e gennaio 1881: 46 morbillosi; 0 morti.

Ora, in relazione alla sua importanza, si trattava in queste tre epidemie successive di uomini delle stesse età, della stessa condizione, dello stesso stato, provenienti dallo stesso luogo, curati nelle stesse sale; in una parola, si trattava d'individui sotto ogni aspetto paragonabili; l'epidemia aveva gli stessi caratteri, lo stesso decorso, ed inferiva nella stessa stagione. Nei due primi anni la mortalità raggiunse il 14 e il 15 per 100, nel terzo fu nulla.

**Oscillaria malarie**, del dott. G. LAVERAN (*Il Progresso*, N. 11, 15 giugno 1882).

Il signor Laveran, professore aggregato a Val de Grace, ha segnalato recentemente nel sangue dei malati affetti da impaludismo un microbo speciale, a cui diede il nome di *oscillaria malarie*. L'autore da parte sua ha istituito le stesse ricerche nell'ospedale di Philippeville, ove abbondano le malattie palustri, e trovò costantemente lo stesso parassita

negli ammalati aventi febbre d'accesso, mentre lo trovò assolutamente mancante in quelli in cui non si manifestano caratteri di febbri paludose. Queste osservazioni fornirono all'autore dei nuovi particolari sul microbo della malaria. Questo microbo abita nel globulo rosso del sangue ed in esso si sviluppa come il punteruolo nella lenticchia, uscendone solo quando è allo stato perfetto. Allorché si esamina il sangue d'un malato nell'epoca della febbre d'accesso, si trovano globuli rossi che hanno nel loro spessore una piccola macchia chiara, perfettamente rotonda; nondimeno questi globuli conservano tutta l'apparenza e tutta l'elasticità dei globuli rossi normali. L'autore quindi descrive l'evoluzione di questo microbo, che finisce per distrurre il globulo rosso, e passa alle seguenti conclusioni:

La distruzione dei globuli rossi, così rimarcata nella malaria, l'azione del solfato di chinina, la pertinacia dell'infezione si spiegano così benissimo.

Presso tutti gli affetti di febbri d'accesso si trova il microbo, eccezion fatta nei cachetici palustri, sui quali le ricerche dell'autore non sono ancora complete.

Al punto di vista del diagnostico, la presenza del microbo palustre costituisce un elemento prezioso, tanto per il pratico che pel nosologo.

Dal punto di vista istologico, questo microbo sarebbe per l'autore un vero reattivo, il quale indica che il globulo rosso è veramente munito d'una membrana d'involuppo.

**Sulla presenza del glucosio e delle sostanze glicogene negli essudati pleuritici**, del dottore H. EICHHORST (*Zeitsch für Klin. Med.* III e *Centralb. für die med. Wissenschaft*, 1822, N. 16).

L'Eichhorst avendo osservato che in un essudato pleuritico privo di glucosio, estratto con la puntura, erasi prodotto a poco a poco il glucosio, ne fece poi esatta ricerca in 17 casi di essudati sierosi, estraendo il liquido con una grossa siringa del Pravaz che conteneva 4,5 centigrammi, ed esami-

nandolo subito dopo la estrazione, su 10 di questi 17 casi fu rinvenuto il glucosio, in due nè glucosio nè fermento. Negli altri casi fu trovata una sostanza glicogena. Il fermento che fu trovato in due casi aveva la proprietà di non essere distrutto con la ebullizione. Per la ricerca della sostanza glicogena, l'essudato fu sottoposto al riscaldamento con l'aggiunta di solfato di soda. Il filtrato raffreddato si coloriva in violetto azzurro con la soluzione di iodo iodurata. Questi essudati o lasciati a se stessi o digeriti con la saliva formavano glucosio, mentre non v'era produzione di glucosio quando mancava la reazione dell'iodio. Sostanze simili al glicogene che diventano azzurre con la soluzione di iodo, come nota l'Autore, sono state osservate molte volte.

**L'orchite vaccinale**, dott. GERAUD (*Recueil de Memoires de medicine, de chirurgie ecc.*).

I professori Velpeau e Gosselin hanno segnalato l'orchite come complicazione del vaiuolo. Curling ha citato osservazioni dello stesso genere. Più recentemente ancora questo fatto è stato confermato dal Beraud. Nessuno finora però ha pubblicato fatti relativi alla possibilità di una complicazione dell'orchite all'inoculazione del vaccino.

L'autore riferisce due fatti che dimostrerebbero questa possibilità. Il primo riguarda un soldato d'artiglieria vaccinato nel giorno 30 dicembre 1880. Al quarto giorno dopo l'inoculazione, detto soldato, essendosi sviluppati imponenti fenomeni infiammatori al braccio, fu ricoverato all'infermeria ed immediatamente dopo inviato all'ospedale. Al suo ingresso nell'ospedale il testicolo destro era di volume doppio del normale, nel sinistro l'infiammazione esisteva indubbiamente, ma era meno forte; vi erano forti dolori e l'ammalato era febbricitante. I dolori scomparvero al dodicesimo giorno ed al ventesimo giorno il testicolo era ritornato al suo stato normale.

Il secondo fatto è pure stato osservato in un soldato di artiglieria vaccinato il 15 dicembre 1880. Nel giorno 19 di-

cembre si manifestarono dei dolori nel testicolo destro che incominciò a gonfiarsi. Alla mattina del 21 dicembre il testicolo destro era notevolmente tumefatto, il sinistro lo era alquanto meno. Al 24 dicembre il dolore era affatto scomparso ed i testicoli erano quasi nello stato normale.

Tanto l'uno che l'altro soldato non avevano mai avuto malattie veneree.

L'autore è inclinato ad ammettere che in entrambi i casi l'orchite si sia prodotta sotto l'influenza dell'innoculazione della linfa vaccinica.

### **Intorno ad una nuova forma di emoglobinuria nell'uomo.**

— FLEISCHER. (*Rivista clinica e terapeutica*, N. 6, giugno 1882).

L'autore narra un caso interessante di emoglobinuria in un soldato, provocata ogni volta dalle fatiche di una marcia. L'orina allora diveniva rossa, limpida, acida, con moderata quantità di albumina, non conteneva nè zucchero, nè sostanze biliari; la prova di Heller dava risultati positivi. Alla ricerca spettroscopica si vedevano tre linee, una poco marcata nel rosso, e due nel verde, come le linee dell'ossiemoglobina e della metemoglobina.

Alla ricerca microscopica si trovavano molti ammassi di goccioline gialle di emoglobina, mancavano emazie, cilindri, epiteli. Il paziente si sentiva alquanto spossato, ma l'esame obbiettivo non mostrava niente di anormale. Alcune ore dopo la marcia, l'orina ritornava del tutto chiara e libera da albumina ed emoglobina. Ed era soltanto il camminare a lungo che gli produceva l'emoglobinuria; furono sperimentati con successo negativo gli sforzi muscolari di altro genere, l'aumento nella diaforesi, nella diuresi, il raffreddamento, l'amministrazione di acido lattico e fosforico. Il reperto microscopico dell'orina, la mancanza di elementi morfologici, l'assenza di addolorabilità nelle regioni renali, la comparsa e scomparsa della albumina coll'emoglobina, la contemporanea presenza di goccioline d'emoglobina nello sperma, e nell'orina, fanno ammettere una malattia primitiva del sangue.

## RIVISTA CHIRURGICA

---

**Lesioni renali consecutive a prolungate suppurazioni,**  
(*Gazzetta medica italiana — Provincie Venete*, N. 24,  
17 giugno 1882).

Le lesioni renali consecutive a prolungate suppurazioni furono studiate già da molto tempo e specialmente dagli autori moderni, ma in generale le manifestazioni cliniche non vennero controllate dall'esame anatomico. È questa lacuna che il dott. Bruchet si è proposto di riempire. Un caso completo venne illustrato da Rosenstein. Trattavasi di un uomo di 28 anni, affetto da frattura complicata della gamba, con spandimento sanguigno considerevole, seguito da emorragia e da gangrena che necessitò l'amputazione, la quale, alla sua volta fu susseguita da emorragia, da linfangioite e da osteite suppurata. L'urina conteneva albumina con cilindri fibrinosi, coperti d'epitelio granuloso. All'autopsia si constatò la degenerazione granulo-grassosa dei reni. L'autore nella clinica di Verneuil ha osservato un caso di osteo-artrite del ginocchio in un giovine diciottenne, nel quale l'articolazione, causa la suppurazione, erasi aperta, e ne avvenne una infiltrazione purulenta della coscia e della gamba. Esaurendosi il paziente rapidamente, gli venne amputato l'arto; poco dopo moriva, ed all'ispezione anatomica si riscontrarono i reni voluminosi, la sostanza corticale pallida, giallognola, inspessita. All'esame microscopico le cellule epiteliali apparivano granulose, i tubuli dilatati, ripieni di coaguli o di granulazioni più o meno irregolari, alterazioni che esprimono lo sviluppo di una nefrite parenchimatosa. L'autore in un secondo caso, morto del pari in seguito ad osteo-artrite suppurata



del cubito, trovò i reni ingrossati, a superficie liscia, di colore grigiastro, con punti di congestione violacea. Al taglio la superficie corticale era pure liscia, inspessita, di apparenza translucida, di color violaceo, con fondo grigiastro. All'esame microscopico si riscontrarono i tubuli assai allungati, ripieni di essudati, con rarefazione dei glomeruli, endarterite e periarterite assai marcata. Il terzo caso appartiene ad un uomo di 34 anni, con carie del cotile, ascessi e fistole ossifluenti, ed edema della coscia. Le urine contenevano 7 grammi di albumina per litro. All'autopsia si riscontrarono i reni assai voluminosi, di color grigiastro, con punti violacei da congestione venosa; al taglio la sostanza corticale appariva grigiastra, inspessita; la mucosa dei bacinetti e dei calici era assai iperemica. L'esame istologico svelò la degenerazione amiloide dei glomeruli e delle arterie interlobulari, cilindri ialini numerosi nei tubi retti, isole di nefrite interstiziale disseminate, infiltrazione di granulazioni grasse nelle cellule dei tubi più alterati, globuli sanguigni sparsi nel cellulare interstiziale. Di leggeri si comprende come queste insorgenze renali, nel decorso delle prolungate suppurazioni ossee, debbano funestamente influire sull'esito finale dei pazienti. Ne emerge quindi la necessità di sorvegliare l'esordire della malattia per poterne attenuare le gravi conseguenze, e meglio ancora per poter prevenirne lo sviluppo. Con una attenta sorveglianza e col frequente esame delle urine, si potrà stabilire se convenga, o meno passare, ad atti operativi, i quali sono controindicati quando la lesione renale fosse in corso.

**Sull'influenza dell'ischemia di Esmarck, sull'assorbimento delle sostanze liquide.** A. WÖLFLE. (*St. Peterburger Medicinische Wochenschrift*, n. 16).

Si dovrebbe ammettere a priori, che nell'ischemia dell'estremità, non potesse aver luogo alcun assorbimento seppure, in grado lievissimo. All'autore parve che il problema avesse per i chirurghi grande importanza di studiarlo coll'aiuto di sperimenti.

A tale scopo egli praticò in un cane una ferita, lunga 3 cent. in vicinanza dell'articolazione tibiotarsea, introducendovi, a gocce, 3 grammi di una soluzione acquosa di 5% di ferro-cianuro potassico. Mezz'ora dopo se ne poterono constatare le prime tracce nell'urina; trascorsi cinque minuti la reazione col cloruro di ferro era evidentissima.

Da ciò è dimostrato che in circostanze normali deve trascorrere una mezz'ora tra l'applicazione e la comparsa evidente della sostanza nell'urina. Quando però si esegui l'ischemia ad una estremità, usando la fascia di Esmarch, e si applicò alla piegatura della coscia un tubo elastico, accadde, che stando il tubo in posto, passasse anche un'ora, senza che nell'urina si scorgesse qualsiasi traccia di assorbimento. Quando si è allontanato il tubo, l'emorragia si manifestò dopo 5 minuti, e passati altri 5, si produsse nell'urina il precipitato. È chiaro dunque, che mentre il tubo era a posto non aveva avuto luogo l'assorbimento, e che allontanatolo, si manifestò prima ancora del tempo normale. Secondo l'autore, sarebbe cosa possibile, che nel membro cui fu applicata l'ischemia, l'assorbimento fosse avvenuto, ma che il tubo avesse impedito il passaggio di detto assorbimento dalle estremità al corpo. L'autore, appunto per questo dubbio, rifecce l'esperimento. Trascorsi 35 minuti, non fu possibile trovare traccia nell'urina di cloruro di ferro. In conseguenza fu applicato, due dita al di sopra della ferita, un secondo tubo elastico, e solo allora allontanato quello della regione inguinale. Una parte dell'estremità resasi ischiemica poté quindi lasciar penetrare nel circolo la sostanza eventualmente assorbita; ma i ripetuti esami dell'urina proseguiti nella prossima mezz'ora, non mostrarono traccia alcuna di ferro-cianuro potassico. Passata quest'altra mezz'ora, fu sciolto anche il secondo tubo periferico, e sei minuti dopo, si constatò nell'urina un precipitato bleu coll'aggiunta di cloruro di ferro. Nelle parti del corpo rese ischiemiche non ha luogo dunque alcun assorbimento, ancorché vi sieno lunghi intervalli fra l'una e l'altra fase dell'esperienza.

Le prove fatte con cianuro potassico e stricnina diedero

gli stessi risultati. Riassumendo tutti gli esperimenti, l'autore conchiude, che mentre il tubo resta applicato, la ferita non assorbe, nè soluzioni carboliche concentrate, nè sostanze settiche e sia quindi da consigliarsi, anche dal punto di vista teorico di lasciar applicata la fascia di costrizione, sinchè la ferita sia stata medicata antisetticamente, e il membro collocato in posizione elevata. Se la necessità impone di togliere la benda innanzi tempo, si laverà la ferita con una forte soluzione di acido carbolico prima di allontanare definitivamente il tubo.

**Sullo sbrigliamento primario nelle ferite d'arma da fuoco**, del dott. CARLO REYER di Pietroburgo (*Der Feldarzt*, 11 aprile 1882).

Il quesito, se si debba adottare lo sbrigliamento nella cura delle ferite d'arma da fuoco, e specialmente in quelle con tragitto di piccoli proiettili, mi pare argomento degno di discussione, e tanto più, che le varie opinioni su tale punto sono fra loro discordi. Il prof. Gurli nella sua ultima opera: *Le resezioni articolari nelle ferite per arma da fuoco*, a pagina 1225 sostiene la necessità delle larghe spaccature praticate quanto più sollecitamente sia possibile, e sotto tutte le cautele antisettiche. Ogni ferita d'arma da fuoco, nessuna eccettuata, deve essere spaccata nelle sue aperture, ed il tragitto del proiettile scoperto fino agli estremi limiti anatomici possibili. Pare che il professor Volkmann renda omaggio a questo precetto; e quindi coloro che seguono le sue dottrine, sul trattamento delle fratture nella pratica civile, sono anch'essi propensi a seguirlo in qualsiasi ferita d'arma da fuoco alle estremità.

Il professor Esmarch si scosta alquanto da queste norme; suggerisce invece di tentare innanzi tutto la guarigione sotto crosta, e procedere allo sbrigliamento allora soltanto che si manifesti la reazione. I primi movono dal concetto, che in ogni tragitto di proiettili possono venire importate sostanze settiche; l'ultimo si appoggia al fatto della ote-

nuta guarigione sotto crosta nelle ferite con frattura, ed ottenuta senza spaccature, e senza il drenaggio. I primi testimonio che lo sbrigliamento praticato, quando la reazione settica è già manifesta, non possa riescire utile; il secondo è più ardite sulle sue speranze.

Mi sia permesso di presentare il risultato delle esperienze ed osservazioni raccolte nell'ultima guerra russo-turca, li quali, a parer mio, possono avere importanza relativamente al soggetto di cui si tratta. Anzitutto facendo astrazione del quesito, circa l'effettuabilità dello sbrigliamento primario in genere sulla piazza di medicazione o nei lazzaretti di prima linea, e prendendo la questione unicamente dal lato teorico, dovremo tener conto prima di tutto dei fatti seguenti. Un gran numero di ferite d'arma da fuoco delle estremità giunge alla guarigione senza sbrigliamento, senza drenaggio, sotto la crosta asciutta; e di questo numero, una parte, senza reazione settica locale o generale; un'altra subendola in grado assolutamente leggero, senza mettere in pericolo nè la vita nè il membro dell'individuo. Nella maggior parte poi, i disturbi consecutivi, quali suppurazioni circoscritte, esfoliazioni di piccoli sequestri, eliminazioni di corpi stranieri incuneati, ecc., si manifestano molto tardi. Queste guarigioni sotto crosta non sono molto rare, nè si potrebbe assegnarle alla categoria delle eccezioni. Su 376 casi di frattura d'arma da fuoco delle ossa lunghe tubulari e di ferite penetranti delle sei principali articolazioni delle estremità, potei verificare 48 casi di guarigione sotto crosta. Volendo essere correttissimo, sottraggo un caso di ferita dell'articolazione del piede, perchè fu sottoposto qualche tempo dopo a resezione e ad amputazione e trovo 47 guarigioni, vale a dire, precisamente un ottavo dei casi citati.

In favore di questo metodo parlerebbero più altamente ancora numerosi esiti felici delle ferite delle parti molli alle estremità, e che io omisi, volendo limitarmi alle sole ferite con frattura, e a quelle delle articolazioni nelle estremità.

La tabella che presento contiene i casi di ferite delle articolazioni e quelli di fratture guariti sotto crosta. Su 48 guarigioni, in 7 solamente si manifestò la febbre al disopra



di 38.5 c. di cui 3, senza il minimo disturbo locale (febbre di malaria caucasica?) Ed è pure degno di nota, che dei 47 casi, nessuno rimase in osservazione meno di 12 settimane, (cioè solo 16 casi? poichè tutti gli altri, quindi il maggior numero, vi stettero da tre fino a nove mesi, alcuni anzi furono da me visitati posteriormente, e li rividi ancora poco tempo fa a Pietroburgo. Se per alcune cause d'errore di cui qui sarebbe troppo lungo l'occuparci e che mi è impossibile di correggere, fanno risultare sulla nostra tabella troppo basso il calcolo dei casi non riusciti con la cura sotto crosta; e in conseguenza, anche le somme totali dei singoli gruppi di lesioni e quindi anche relativa mortalità risultano troppo piccoli; la differenza però tra queste cifre di mortalità e quelle di un'altra tabella, è così enorme, che non tenendo conto delle cause di errore, il numero delle guarigioni sotto crosta occupa un posto ragguardevole né si potrebbe ritenere come insignificante la loro presenza. (Nelle fratture del femore, la differenza è tra 15,4 %; e 70,4 % e nelle ferite all'articolazione del ginocchio, tra 5,5 % e 65,6 %).

Un fatto incontestabile è questo che sulle 33 guarigioni, le quali si riferiscono principalmente alle 96 segnate nella categoria ferite dell'articolazione del ginocchio, 17 di esse, quindi più della metà, guarirono sotto crosta asciutta; e che delle 13 guarigioni riferibili alle 44 fratture del femore, 11, quindi quasi tutte, ebbero l'eguale risultato con lo stesso metodo. Ed è questo il metodo principale, su cui io mi appoggio, per non mettere nella categoria delle eccezioni le guarigioni sotto crosta.

Quando dunque, con o senza ragione, si vuol sostenere, che in ogni tragitto di ferita s'introducono, insieme al proiettile, sostanze settiche infettive, si può con tutto il diritto affermare invece, che tali sostanze, almeno coi nostri piccoli proiettili moderni, non spiegano sempre nelle ferite le loro qualità flogo-pirogene.

In un certo numero di ferite però hanno luogo disturbi settici; e pei casi scelti per essere trattati col metodo sotto crosta, si contano perfino delle morti in conseguenza di complicazioni settiche. È vero che la cifra non è alta, ma fosse



anche più bassa, noi dovremo dare senza difficoltà la preferenza al metodo di sbrigliamento primario, ove questo conducesse a migliori risultati.

Per esaminare gli effetti della disinfezione primaria delle ferite raccolsi in una terza tabella tutte le ferite con frattura nonché quelle delle articolazioni, in cui sulla piazza di medicazione, ovvero sul lazzaretto da campo, sempre però prima che si manifesti la reazione settica, quindi nello stadio primario della ferita, furono eseguite delle spaccature nei traggiti, usando tutte le cautele antisettiche, allontanando, mediante lo sbrigliamento, lo stravasamento sanguigno, e praticando il drenaggio nelle cavità delle articolazioni. In questa stessa tabella sono comprese le resezioni parziali e totali articolari, avendo esse in sostanza lo stesso valore dello sbrigliamento. Su 55 casi, 13 ebbero esito totale.

Nello sbrigliamento, la mortalità ascese a 23,6 % nella cura sotto crosta a 15,7 %. La differenza è così lieve e il numero dei casi così limitato, che tenuto conto delle cause d'errore sopra accennate, è lecito concludere, che gli esiti sullo sbrigliamento primario, non sono poi tanto più splendidi di quelli del trattamento sotto crosta.

Con tutta riserva si dovrebbe affermare che una parte dei casi, guarisce certo sotto crosta, e che un'altra parte richiede invece lo sbrigliamento. Senza alcuna riserva poi, facendo il confronto fra tutte le tabelle, si può assolutamente concludere, che i risultati veramente splendidi dello sbrigliamento, non si otterranno, se non quando esso venga praticato prima che si manifesti la reazione settica, vale a dire quanto più presto possibile, e sempre nello stadio primario.

La cifra di mortalità 23,6 % sale, sullo stadio intermedio, a 53,7 %; ed in quello secondario, a 55,0 %. Se si vuole ammettere come principio che la cura sotto crosta sia in tutti i casi la migliore e che l'indicazione allo sbrigliamento, sia determinata dallo sviluppo della reazione settica, non si avrebbero certamente tante guarigioni in quelli presentanti l'indicazione dello sbrigliamento, quante se ne potrebbero avere se in essi, od anche solo se in una parte fosse praticato lo sbrigliamento nello stadio primario, possibilmente.

sulla piazza di medicazione. Per ottenere risultati favorevoli, bisogna adunque andare in cerca di quegli indizi, i quali, già prima che il sintomo clinico della gonfiezza intermedia lo permetta, presentino la indicazione dello sbrigliamento. È quindi lecito il chiedere, se tali indizi esistano veramente, o se, con altre parole, si abbia il mezzo di stabilire nel primo stadio di qualsiasi ferita d'arma da fuoco, se in essa avverranno, o no infiltrazioni settiche. E poichè a questa domanda non si può rispondere con un sì deciso, ne sorge per conseguenza un'altra, se, cioè, non sarebbe meglio ammettere come principio la cura dello sbrigliamento primario in tutte le ferite di arma da fuoco. La risposta dovrebbe essere certamente affermativa, se fossimo in caso di garantire un corso asettico in ogni ferita che abbia subito le volute spaccature e sia stata diligentemente ripulita. Sia pur grande la probabilità che nelle ferite superficiali di lieve estensione, specialmente in quelle delle estremità superiori, tale risultato si verifichi; ma tale risultato sarebbe dubbioso nelle ferite di maggiore estensione. Le difficoltà sulla sicurezza di un corso asettico crescono appunto in proporzione dell'estensione della ferita. E quando anche si volessero supporre tutte le comodità cliniche, ed ammesso anche che le stesse 13 fratture del femore le quali trattate sotto crosta sulla piazza di medicazione e lazzaretto da campo, diedero una mortalità del 15,4 %, fossero state curate senza il disagio del trasporto, in un istituto clinico provveduto di tutti i soccorsi dell'arte, ma con lo sbrigliamento primario, si potrebbe domandare, se un risultato così favorevole si sarebbe ottenuto, come quello che effettivamente si ottenne col metodo sotto crosta. Quanto più dubbioso dunque, dovrebbe essere l'esito nelle condizioni del lazzaretto da campo e nel trasporto! Né io sarei così dubbioso, se si trattasse di ferite trasversali della coscia, ma debbo ritenere invece per molto incerto l'esito se in questi casi si annoverano anche le ferite a canale, le quali raggiunsero fino a due piedi di lunghezza dal ginocchio, attraverso tutta la lunghezza della coscia, fino all'altezza della regione glutea, e dove gli stravasi sanguigni riempiono gli spazi intermu-

scolari fino al polpaccio della gamba. La spaccatura di un tragitto di questo genere porta per se stessa una sterminata ferita, alla quale si aggiunge la lesione in superficie, che necessita l'allontanamento degli stravasi sanguigni. E che tutti gli stravasi sanguigni debbano essere diligentemente allontanati, pare sia cosa assolutamente necessaria una volta che vi si pone il coltello. Le mezze misure in questi casi porterebbero danno. Quanto più accurato è l'allontanamento dello stravasamento, tanto più sicuro e migliore ne sarà il risultato. E poichè esso riesce più agevolmente nelle estremità superiori, anche i risultati dello sbrigliamento primario e della resezione primaria sono in esse incomparabilmente migliori, che non nelle estremità inferiori. Se l'ipotesi, che la gonfiezza infiammatoria intermedia sia cagionata da sostanze settiche importate col proiettile nel tragitto, merita considerazione, viene giustificata per conseguenza la supposizione che una certa quantità di dette sostanze possa egualmente venire importata negli spazi intermuscolari per mezzo del sangue uscito dal tragitto, ed abbia la sua sede negli stravasi sanguigni. Lasciando una parte di tali stravasi nella ferita, il malato è in maggiore pericolo che non prima dello sbrigliamento. Questa è la ragione per cui una semplice schizzatura del tragitto fatta con soluzioni antisettiche e drenaggi è quasi sempre impossibile ad eseguirsi senza le spaccature degli strati muscolari che stanno dinanzi; e quindi resta senza risultato. Se il tragitto è infetto, lo sono pure gli stravasi sanguigni; se la pulizia del primo è necessaria, lo è del pari l'allontanamento dei secondi; e perciò l'allargamento della ferita mediante un corretto sbrigliamento dipende non solo dalla lunghezza e profondità del tragitto, ma anche dalla grandezza ed estensione delli stravasi sanguigni.

In questo caso urge il bisogno di incidere quasi tutti gli spazi intermuscolari del femore, applicarvi i drenaggi, e mediante corrette fasciature proteggere dall'infezione esterna le grandi superfici delle ferite, e ciò bisogna fare non solamente sulla piazza di medicazione o nel lazzaretto divisionale o da campo, ma anche nei trasporti dall'una all'altra stazione di sanità.

Quand'anche le condizioni degli ospedali fossero per se stesse favorevoli, sarebbe sempre cosa arrischiata il garantire un corso asettico in superficie di ferite così grandi ed estese. Ma quanto maggiore sarebbe l'audacia di tale garanzia, trovandoci noi in circostanze che non permettono agli ammalati di passare direttamente dalla tavola di medicazione al letto, nè di essere collocati in posizione comoda, e di riposo costringendoci invece, per necessità, a disporli frettolosamente ad un viaggio e metterli in quelle condizioni di abbandono e di mancanza d'aiuto inevitabili in ogni trasporto celere. Di fronte alle guarigioni sotto crosta, lo sbrigliamento primario presenta vantaggi tali pel corrispondente numero di casi, che riesce difficile trovarli nelle guarigioni asettiche. La mia opinione perciò è, che non si debba ammettere per principio lo sbrigliamento primario in tutte le ferite d'arma da fuoco, fino a che le nostre ferite ad arma da fuoco, conservano lo stesso carattere di quelle delle ultime guerre; carattere che le rende più adatte alla cura sotto crosta; e anche fino a tanto che non possederemo tali metodi di trattamento, i quali incondizionatamente, e senza riguardo alla grandezza ed estensione della ferita, diano garanzia di solide guarigioni. Lo sbrigliamento primario quindi è accettabile condizionatamente, cioè soltanto in quei casi, che non presentano probabilità di guarigione sotto crosta, o con altre parole: un certo numero di casi richiede assolutamente la cura sotto crosta; un altro, egualmente senza condizioni, domanda lo sbrigliamento primario. Ed in effetto, le circostanze si presentano in pratica per lo più in tal modo, che considerata la mancanza di tempo, di forze e di mezzi per eseguire lo sbrigliamento primario, non si può neppur pensare, che questo metodo di cura possa essere adottato in tutte le ferite d'arma da fuoco dovendo invece restringerci ad un numero limitato di casi.

Il giudicare quali sieno quelli che richiedono più urgentemente questo atto per la poca probabilità che presentano di guarigione mediante il trattamento sotto crosta, è, come si disse di sopra, uno dei più importanti uffici del medico, cui però non è possibile soddisfare con quell'esattezza



che sarebbe necessaria, non potendosi aspettare l'unico indizio sicuro, quello dell'importazione di sostanza settica, il qual fatto ci si palesa col sopravvenire della gonfiezza così detta intermediaria. I segni di cui possiamo servirci non sono che esterni, e neppure assolutamente accertati. Hanno un carattere più positivo nei casi che richiedono lo sbrigliamento primario, e sono perciò meno incerti, che non quelli di natura puramente negativa, di cui ci dobbiamo servire per riconoscere i casi che hanno maggiore probabilità di guarigione sotto crosta. Là possediamo indizi sufficientemente sicuri per affermare che la ferita giungerà difficilmente a guarigione senza infiammazione e suppurazione e per conseguenza senza lo sbrigliamento; qui, non si può calcolare sopra indizi sicuri per pronosticare un corso senza reazione, ed una guarigione asettica; là, la reazione settica senza lo sbrigliamento è indiscutibile; qui, anche nei casi in apparenza favorevoli, il corso asettico è sempre discutibile. Poiché però il risultato complessivo che io ottenni collo sbrigliamento sotto date condizioni e colla scelta dei casi appropriati, fu riconosciuto felicissimo, e credo che giustamente si debba ritenere tale (è da notare che si parla dei soli casi trattati in primo stadio, sia sotto crosta, sia con lo sbrigliamento) fa d'uopo osservare, che i momenti, per quanto lieve sia la sicurezza, che essi presentano, per la scelta della cura con l'uno e con l'altro metodo debbano essere studiati. I momenti, cui mi attenni, e i loro criteri, sono questi: Quando in una ferita con frattura, o in una ferita d'articolazione il canale restava aperto in modo che il punto della frattura e i frammenti, o porzione della superficie articolare rimanevano scoperti oppure rumori di gorgoglio indicavano la presenza d'aria nelle parti più profonde del tragitto e dell'articolazione; o finalmente quando il canale era visibilmente imbrattato da brandelli di panno, di paglia, o qualche altra immondezza, si credette necessario procedere allo sbrigliamento e al drenaggio: e, quando il bisogno lo richiedeva, alla resezione dell'articolazione.

Se le aperture della ferita erano piccole e pulite, o, an-



corchè grandi, il loro tragitto non era aperto, ma involto in strati muscolari; nè l'aria vi era penetrata, nè veruna immondezza; e quando le ferite si mostravano simili a quelle da punta, semplici e non complicate, benchè l'indicazione non fosse strettamente determinata si ricorse al trattamento sotto crosta asciutta. Certo è, che una così vaga indicazione per la cura sotto crosta, non può non dare nei casi ad essa cura destinati un certo contingente di reazione settica; ed in tali casi naturalmente si ricorre allo sbrigliamento, allo stadio intermedio con esito però alquanto incerto. Mentre però ci parve impossibile il garantire un corso asettico a tutte le ferite d'arma da fuoco (nessuna eccettuata), trattate con lo sbrigliamento primario, ancorchè le condizioni cliniche fossero le più favorevoli, per lo stesso principio è pure impossibile di prevenire in tutti i casi lo sviluppo del processo settico. La guerra reclama le sue vittime, e il processo settico ne rappresenta, fra i feriti, una cifra enorme. La via fin qui percorsa ci induce tuttavia a sperare, che il numero di tali vittime possa essere ridotto ad una proporzione minima.

In un'altra guerra, io procederei con maggior prudenza ancora nell'intraprendere lo sbrigliamento primario quando si tratti di alcune date sezioni delle estremità.

La suprema indicazione pello sbrigliamento primario sarà per me invariabilmente ogni imbrattamento del tragitto della ferita, scopertura di scheggie, di frammenti della superficie articolare, penetrazione d'aria, pezzi di panno, paglia ecc. Tale indicazione però sarà da me seguita se due altre condizioni potranno realizzarsi, cioè:

1°. Che tutte le operazioni, eventualmente necessarie, vengano eseguite con cautele strettamente antisettiche;

2° che esista un certo grado di probabilità da indurre nella convinzione, che anche la cura susseguente corrisponderà alle esigenze richieste per avere un corso più o meno antisettico. Le mie preoccupazioni si riferiscono qui in modo speciale al trasporto, durante il quale è quasi impossibile il conservare superfici di ferite così estese sotto la protezione antisettica. Basta dare uno sguardo alla Tabella III, per vedere quanto infelicamente sia riuscito lo sbrigliamento

primario nelle fratture del femore. Il più esteso sbrigliamento alle estremità superiori, anche nel caso che la ferita si estenda dal bordo interno della scapula alla metà superiore del braccio, e siano resecati una parte della scapula e dell'omero, avrà egualmente un corso favorevole, anche se il paziente sarà trasportato, dopo l'operazione, dalla piazza di medicazione al lazzaretto da campo, percorrendo dieci chilometri e più di distanza. La spiegazione di questo fatto è, che in tale parte del corpo le ferite si occludono bene, e si mantengono tali anche nel trasporto, e più ancora perchè il paziente può da se stesso invigilare la posizione dell'apparecchio e accomodarselo quando ce ne sia il bisogno.

Per le stesse ragioni, una ferita alla gamba, per quanto estesa, avrà pure esito felice che non sarà invece raggiunto, trattandosi di ferite al femore e ai fianchi, ed anche, non di rado, alle articolazioni del ginocchio, con estese lesioni di superficie. Nè si potrà aspettarsi altrimenti da quelle ferite, che non vengono trattate colla medicatura asettica asciutta neppure nelle sale cliniche, ma bensì colla irrigazione permanente. Tali ferite sono perciò assai più esposte a questo grave inconveniente sul carro di trasporto, dove il paziente viene urtato di qua e di là, senza poter mutare e correggere da se la propria posizione. Io vorrei, poichè il principio mi pare in generale molto giusto, che quando la ferita richiede assolutamente lo sbrigliamento, questo venga praticato con la maggior possibile sollecitudine, e potendolo, sulla piazza stessa di medicazione (*first dressing station*): che nelle fratture del femore e nelle ferite dell'articolazione coxo-femorale, lo sbrigliamento non sia eseguito, fino a che non si abbiano sicure informazioni, che nei giorni prossimi seguenti non verranno fatti trasporti, per escludere così *eo ipso*, lo sbrigliamento di queste ferite dalla piazza di medicazione. Io procederei nella stessa guisa colle fratture dell'articolazione del ginocchio, le quali presumibilmente richiedono uno sbrigliamento ancora più importante. In tali casi anzi eseguirei l'amputazione primaria molto più di frequente sulla piazza di medicazione, che non lo feci nell'ultima guerra.

Nelle fratture e nelle ferite delle articolazioni alle estre-

mità superiori, in quelle al piede ed alla gamba, io procederei senza indugio allo sbrigliamento primario sulla piazza di medicazione; e credo che con un personale bene istruito, con unità di direzione, e coi preparativi necessari, esso sia possibile nella maggior parte dei casi. Nel corso di una battaglia possono insorgere, sia dal lato dei vinti, come dei vincitori, tali difficoltà, da impedirne il compimento. Ed è pure certo, che il clima, la stagione, l'isolamento del posto, e specialmente il gelo, e l'assenza completa di qualsiasi coltivazione nel terreno battuto, rendono impossibile una terapia attiva. Io stesso mi trovai in simili condizioni la notte del 5 novembre all'assalto di Kars, e mi pare utile dimostrarne l'importanza. Il termometro segnava 7° R sotto 0, l'acqua gelava nelle secchie e mancava la legna per riscaldarla. L'altopiano armeno è privo di alberi e di arbusti per un estensione di alcune centinaia di chilometri. Il materiale combustibile era stato adoperato nei sei mesi di assedio, in cui si erano bruciate perfino le tavole delle capanne di terra (zakli), e i cavalletti che ne sostenevano il tetto; tanto che le capanne erano senza riparo. Nei villaggi armeni prossimi a Kars, non esistono altre abitazioni, e le prime medicazioni furono fatte in queste fosse di terra, non riparate, coll'impossibilità di svestire gli ammalati, e di lavare le ferite; ben inteso, che di sbrigliamento non si poteva neppure far parola.

Queste situazioni, questi ostacoli insormontabili possono incontrarsi, benchè di rado, come lo dimostrano le recenti guerre. In circostanze normali e non eccezionali, basteranno i semplici preparativi per fornire l'acqua, gli antisettici e il materiale da fasciature; nè per questi mancarono mai le vie ed i mezzi. Si tratta solamente di trovare tutto preparato, e che sui principii fondamentali del trattamento dominino nel personale curante una certa unità d'idee e di azione.

#### **4. Mezzo pratico per distinguere le distrazioni peroneo-tibiali anteriori dalle fratture del perone (M. VERNEUIL).**

Quando il malato potrà camminare subito dopo la disgrazia, egli non avrà riportato la frattura del perone. Se si dà un

forte colpo nel tallone del malato, questi non sentirà alcun dolore se non vi è frattura. Uno dei segni certi di frattura è il dolore intenso provocato da un colpo secco dato sopra una estremità vicina alla superficie dei due frammenti.

Nelle distrazioni, il malato non avverte dolore, quando si esercita col pollice una pressione nel perone, mentre che se si applica il dito fra la tibia, il perone ed i ligamenti vicini, il dolore è violento.

**XI congresso della società chirurgica tedesca di Berlino**  
(*Deutsche Med. Wochenschrift*, n. 24 1882).

Li 31 dello scorso maggio si aprì il congresso sotto la presidenza di prof. Langenbeck e coll'intervento delle più chiare notabilità chirurgiche della Germania.

Riporteremo in sunto alcuni dei principali argomenti ivi discussi.

Il dott. Braun di Heidelberg legge una contribuzione allo studio dello struma maligno. Fino dal 1878 egli ebbe ad osservare venti casi di struma maligno. Di questi, cinque furono operati e sette ebbero esito letale entro i primi otto giorni. Di 25 casi conosciuti nella letteratura, sette finirono colla morte immediatamente dopo l'operazione e otto recidivarono. Questi cattivi risultamenti hanno ragione unicamente nelle condizioni anatomiche, non nella cura né nella tecnica operatoria. Se questi tumori tanto difficilmente si possono delimitare ciò non proviene soltanto perchè il loro accrescimento si fa con rottura della capsula, ma anche perchè spesso avviene la fusione dei tumori primari con quelli prodottisi in seguito. — In questi casi la trachea si comprime, ma spesso degenera anch'essa. Solo eccezionalmente l'esofago prende parte all'affezione. In un caso l'aderenza di quest'organo col tumore era così intima che non restava visibile che la mucosa esofagea. Talora vien tratta nell'affezione la vena innominata; in allora si trovano i rami venosi che vi affluiscono, ripieni degli elementi del neoplasma. Da ciò si spiegano le frequenti metastasi dello struma maligno.



Secondo l'esperienza che se n'è fatta, tale affezione non è operabile che al suo principio; ma appunto allora è assai difficile riconoscerne la natura.

Il Guterböck di Praga ha perduto due infermi immediatamente dopo l'operazione; ma un terzo che egli ha operato ultimamente ed al quale dovette risecare la trachea e rimasto in vita. — Il Langenbeck riconosce nella mediastinite il gran pericolo nelle operazioni di struma maligno. Egli riuscì solo una volta a salvare il paziente.

Il Braun legge un lavoro sulla legatura della vena femorale al legamento del Poupart è sulla legatura laterale delle vene.

Secondo Braun, la legatura della arteria femorale nelle lesioni della vena omonima allo scopo di ottenere una sicura emostasia non ha i vantaggi che da molti le si vogliono attribuire. Nei quattordici casi nei quali si praticò contemporaneamente la legatura dei due vasi, sette volte insorse la gangrena. Sopra sette operazioni di tumori dove furono fatte queste legature, quattro volte si arrestò la gangrena. All'incontro tra dodici casi di legatura isolati della vena, si ebbero soltanto in due dei disturbi di circolo (erano sette tumori e cinque ferite). A questo proposito cita il caso di Mass, a suo parere molto concludente. In questo caso comparve la gangrena solo al 12° giorno dopo la legatura della vena, quando si riconobbe la necessità di legare le arterie. Come il Braun ebbe a convincersi per esperienze sul cadavere, la semplice distensione delle pareti non basta a render insufficienti le valvole della vena e bisogna, per superare l'ostacolo che esse valvole frappongano, una diversa pressione secondo i diversi individui. In vista adunque dell'incostanza grandissima di queste condizioni il Braun propugna la pratica della legatura laterale nelle ferite di questa vena, ben s'intende con tutte le cautele antisettiche onde escludere la possibilità della suppurazione.

Schede in una estirpazione di tumore, durante la quale casualmente era stata incisa la vena femorale, ottenne la chiusura colla sutura delle pareti della vena e la ottenne senza spiacevoli effetti.



Kunster raccomanda nei casi di ferite di vene la chiusura temporaria (per 12-24 ore) colle pinze di Pean. Il Langenbeck vorrebbe che si coprisse la vena ferita colla cute e che si facesse compressione con adatto apparecchio.

Schwalbe parla della cura radicale delle ernie. Recentemente furono preconizzate le iniezioni di alcool (70 p %) in vicinanza immediata del sacco erniario, quale il mezzo più efficace per la cura radicale delle ernie; infatti esse iniezioni sono affatto scevre di pericolo e più di 34 casi furono seguiti da completo successo di cui fanno testimonianza Englische, Effinger e Ranke. Soltanto che in certi casi ostinati la cura riesce lunghissima (sino a 150 iniezioni) e si raccomanda di tenere indietro l'ernia con cinto durante l'iniezione qualora non si possa tenere la posizione orizzontale.

Ranke dice di avere trattato più di 100 ernie col metodo di Schwalbe, e confessa che l'azione terapeutica delle iniezioni è alquanto limitata. Nei fanciulli la tendenza che ha il sacco erniario a chiudersi spontaneamente affretta la guarigione. Le iniezioni hanno poi sempre l'inconveniente di essere dolorose di molto e di produrre degli infiltramenti. Il Gussenbauer in sei casi operati con questo modo non ha ottenuta la definitiva chiusura.

Nella 2ª seduta del 1º luglio.

Il D. Mikulicz di Vienna intrattiene l'adunanza sulla gastroscopia e sull'esofagoscopia, con dimostrazioni sul vivente.

Il Mikulicz ha cercato di superare le difficoltà che accompagnano tal sorta di indagini e precisamente in questa maniera: 1º per mezzo di una candeletta elastica lunga 10 centimetri egli comprime in basso la epiglottide; 2º Mette il paziente a giacere su di un lato, ed impedisce così che la saliva e il muco penetrino nella laringe, e 3º coll'abituare gradatamente il malato, modera i conati di vomito oppure ottiene questo stesso intento mediante la narcosi morfinica.

Il Gastroscopio, a cui si connette un'apparecchio per introdurre aria nello stomaco durante l'esplorazione, ha un apparato ottico che è una cosa di mezzo tra il canocchiale e il microscopio ed è introdotto colle stesse cautele come l'esofagoscopio; esso si lascia girare a 180° e porta alla sua

estremità inferiore una incurvatura, in una forma dell'istrumento diretta a destra e nell'altra a sinistra.

Mikulicz trovò che l'esofago in tutta la sua porzione toracica è un tubo costantemente con pareti allontanate per 5-10 millimetri di diametro e anche più, l'ingresso è sempre chiuso ed il cardia mostra un'apertura più o meno ampia. Forse fu un caso che all'autore avvenne di osservare 6-7 individui con dilatazione uniforme dell'esofago del diametro d'un braccio, malattia assai rara la cui eziologia ci è tuttora oscura e che secondo l'opinione di Mikulicz consiste in una forte ipertrofia della muscolare del cardia, cosicchè la dilatazione sarebbe un fenomeno secondario.

Credè di Dresda tratta dell'estirpazione della milza.

Le condizioni patologiche per le quali sarebbe indicata questa operazione sono le lesioni in genere ed il tumore di questo organo; il qual tumore può aver per origine o la leucoemia o la formazione di cisti. I 14 casi di estirpazione di tumore leucemico, già conosciuti nella letteratura, ebbero tutti esito letale, mentre i tre casi (compreso il proprio) di estirpazione di milza tumefatta da cisti ebbero esito fortunato. La ragione di questa differenza sta in ciò che nei primi coesisteva una malattia generale, mentre in questi ultimi l'organismo era in incolume.

Nel caso operato dal Credè trattavasi di un muratore di 24 anni già affetto da ernia inguinale e che 10 anni prima aveva ricevuto il colpo di una grossa pietra alla regione splenica. Guarito ben tosto dal traumatismo, dopo nove anni cominciò a sentir dolore sempre crescente alla regione della milza con sviluppo di un tumore fino al volume della testa di un bambino. Questa infermità, unitamente all'ernia, lo aveva reso inabile al lavoro. Dall'esame risultò che poteva trattarsi o d'idronefrosi o di tumore splenico e che in ogni caso non era da consigliarsi la puntione esplorativa perchè dinanzi al tumore stavano gl'intestini coll'omento.

L'incisione fu praticata lateralmente al muscolo retto dell'addome, l'omento e gli intestini furono tirati in su e fu aperto il tumore, con che si diede uscita ad un liquido giallo e ricco di colestearina. Siccome il parenchima della milza

era straordinariamente fragile, si venne alla estirpazione. L'esito fu felicissimo perchè tranne una passeggera anemia il paziente non soffrì complicazioni, sicchè dopo 17 mesi poté essere licenziato.

Dalle indagini fatte sul sangue del paziente prima e dopo l'operazione risultò che otto giorni dopo l'estirpazione i corpuscoli bianchi s'erano accresciuti a spese dei rossi; questa condizione continuò a verificarsi per un mese sempre in maggior grado; al 2° mese stette stazionaria ed al quarto mese retrocedette fino a condizione normale. Non ostante le più accurate osservazioni non si verificarono durante la convalescenza nè tumefazioni glandolari nè affezioni del midollo delle ossa. In vece si osservò una tumefazione infiammatoria della glandola tiroidea che finì per risoluzione dopo quattro mesi. — Le conclusioni del disserente su questo argomento sono:

- 1° La milza può essere estirpata senza gravi disturbi.
- 2° Colla esportazione della milza si produce una intensa anemia, identica a quella che consegue alle gravi emorragie in questo caso non vi fu perdita ragguardevole di sangue).
- 3° La glandola tiroidea può subentrare come organo vicario in luogo della milza mancante nella funzione ematopoietica.

**Ascoltazione transauricolare** per M. GELLÉ (*Comptes rendus Hebdomadaires des séances de la Société de Biologie*, 5 maggio 1882).

Il D. Gellé continua i suoi studi sul diagnostico delle lesioni delle finestre ovale, e rotonda per mezzo delle *pressioni centripete*.

Si sa che spingendo dell'aria sul timpano, si agisce sulla sensazione sonora percepita dal paziente (sarebbe il suono del diapason posato sulla fronte) e per mezzo delle modificazioni o della loro assenza accusata dal paziente si giudica dello stato dell'apparecchio conduttore del suono e soprattutto della mobilità della staffa.

Queste prove non forniscono all'osservatore che le risposte dell'ammalato. L'autore ha tentato di costatare obiettivamente le variazioni del suono dovute alle pressioni operate per mezzo della pompa ad aria.

Ecco come egli ha disposto l'esperienza:

Un tubo di caoutchouc è applicato con una estremità all'orecchio del soggetto in osservazione, e coll'altra estremità a quello dell'osservatore. La pera di Politzer è annessa nel mezzo del tubo, e serve a spingere l'aria che comprime il timpano del paziente. Quello dell'osservatore è isolato per mezzo di un sottile diaframma di carta pecora: Ciò fatto si colloca sulla gobba frontale un diapason (*la*) in vibrazione.

Il paziente percepisce il suono trasmesso ed in pari tempo lo percepisce l'osservatore.

Ma il suono non segue la stessa via per arrivare dalle pareti del cranio sia all'orecchio del soggetto sia all'orecchio dell'osservatore.

Nel primo caso il suono penetra nella cavità timpanica, percuote la finestra ovale e fa vibrare la base della staffa.

Così il paziente non percepisce che il suono che ha agitato quest'ossicino. Da un'altra parte l'osservatore riceve le onde sonore che dalla cavità del timpano, ne traversano la membrana e percorrono il tubo otoscopico.

Quando con la pera ad aria si tende il tramezzo, e tutto l'apparecchio conduttore del suono, si modifica ancora la sensazione trasmessa, ed in una maniera identica tanto per il soggetto quanto per l'osservatore; se l'orecchio è sano si produce a volontà l'attenuazione del suono; e questo è un fatto dimostrato.

Ma non è più così se una lesione altera la mobilità sia del timpano sia della staffa. In questo caso l'effetto delle pressioni continua a prodursi dalla parte restata sana. Ma viene modificato dalla malattia nell'altro orecchio.

Così la sensazione sonora sarà percepita dall'osservatore con queste modificazioni in rapporto con le pressioni esercitate sulla pera di caoutchouc, se il timpano è restato buon conduttore del suono e mobile, mentre che il soggetto proverà ora l'arresto della sensazione a ciascuna spinta d'aria,



ed ora una sensazione vertiginosa provocata ogni volta che si comprime la pera ad aria, o anche un intenso rumore.

Può accadere che la sensazione del suono del diapason non abbia luogo per la via delle ossa craniensi, e ciò non di meno il medico che ascolta percepisca nettamente questo suono trasmesso a traverso l'orecchio.

Si capisce che in questo caso il diagnostico sulla sede della lesione verrà rischiarato da una simile esperienza che fa apprezzare tanto il grado di mobilità che della conducibilità dell'organo dell'udito.

Nello stato sano vi è concordanza perfetta fra ciò che prova l'osservatore, e quello che sente l'individuo osservato.

Nel caso patologico vi è al contrario discordanza completa ed il guoco delle pressioni centripete mette in evidenza la causa di questa disparità nella circolazione del suono, e precisa la sede della lesione.

L'analisi di un caso patologico dimostra benissimo il valore di questa esperienza.

È così che nella vertigine di Menière, che si è voluto attribuire esclusivamente ad una lesione dei canali semicircolari, l'autore ha potuto o ha creduto per mezzo di queste prove, rendere evidente la lesione delle finestre rotonda ed ovale perchè le pressioni centripete che modificano a volontà il suono percepito dall'osservatore, producono nel soggetto talvolta il silenzio, tal'altra possono restare senza effetto, o cagionare le vertigini.

Il Gellé ha chiamato questo esperimento: ascoltazione transauricolare nell'esperienza delle pressioni centripete.

**Emiopia orizzontale dell'occhio destro consecutiva ad un colpo di fioretto all'angolo interno dell'orbita,** per il dott. CHAUVEL. (*Gaz. Hebd. de Méd. et. de Chir.*, 10 febbraio 1882).

Regna molta oscurità intorno alle patogenesi dell'amaurosi unilaterali, immediate e incurabili, che tengono dietro qualche volta alle lesioni traumatiche del cranio e della faccia,



senza alterazione diretta dell'occhio o delle pareti orbitarie. Il dott. Chauvel riferisce la storia di un caso di questo genere verificatosi in un giovane soldato che ricevè un colpo di fioretto, munito di bottone, all'angolo interno dell'occhio destro, sotto la palpebra inferiore. Insorsero immediatamente coll'abolizione della vista, forti dolori e tutti i fenomeni di una paralisi del 3° paio: si vedeva solo una piccola ferita lineare a livello del solco oculo-nasale destro, una leggera echimosi sottocongiuntivale; il risultato dell'esame oftalmoscopico, 24 ore dopo avvenuta la lesione, fu completamente negativo: la facoltà visiva spenta affatto, tanto che l'ammalato non percepiva una luce intensa posta a 10 centimetri dal suo occhio. Il giorno dopo si ristabilì in grado minimo la sensibilità luminosa: dietro l'uso della corrente elettrica continua, iniezioni stricniche sul contorno dell'orbita, si dileguarono i fenomeni riferibili alla paralisi del 3° paio, ma non si ristabilì la funzione visiva e solo nella sua metà superiore la retina presentava un certo grado di sensibilità: anche la facoltà cromatica era notevolmente alterata.

Circa 2 mesi dopo principiarono a manifestarsi i primi segni oftalmoscopici di un'atrofia papillare, rimasero stazionari i fenomeni subiettivi di lesa funzionalità visiva nonostante le lunghe e molteplici cure adoperate: quando l'infermo abbandonò l'ospedale poteva appena contare le dita della mano a un metro di distanza.

Per ispiegare l'andamento un po' strano di questo caso, il Chauvel emette l'ipotesi che la punta del fioretto sia penetrata profondamente nell'orbita dell'interno all'esterno ed abbia contuso, sfregato, anche strappato il nervo ottico nella sua metà inferiore e quindi abbia raggiunto ed offeso leggermente il tronco del 3° paio.

---

## RIVISTA DI TERAPEUTICA

---

**Ricerche sperimentali sull'azione dell'acido borico**, del dott. J. NEUMANN (*Arch. für exp. pathol. XIV e Centralb. für die Med. Wiss.*, 18 marzo 1882, N. 11).

Cani di 15 chilogrammi di peso sopportarono 5-6 grammi di acido borico internamente senza alcun danno, solo la temperatura del corpo abbassò notevolmente. Dosi maggiori cagionarono vomito e diarrea con abbassamento di temperatura. Fino a quattro grammi in soluzione al 3 per cento poterono essere iniettati nella cavità del ventre e del torace senza cagionare peritonite o pleurite, mentre soluzioni al 5 per cento provocavano la peritonite. Dosi anche più elevate (10 grammi e più) producevano la morte per paralisi del sistema nervoso e muscolare.

Grossi conigli sopportarono internamente 1 grammo di acido borico senza danno; la temperatura abbassava di alcuni gradi, mentre dosi più grandi cagionavano la gastroenterite. Nella cavità del petto e del ventre poterono essere iniettati 0,6 in soluzione al 2 per cento con nessun altro effetto che di abbassare la temperatura di alcuni gradi; ma se era introdotto nella cavità toracica o addominale 1 grammo in soluzione al 3 per cento, il coniglio moriva con un forte abbassamento di temperatura.

Porcellini di 2 e 2 chilogrammi e mezzo di peso sopportarono 2 grammi di acido borico internamente senza inconveniente, e senza danno poté essere introdotto nella cavità del petto e dell'addome 1 grammo in soluzione al 2 %, solo si produsse un passeggero aumento di temperatura con ritorno allo stato normale. Ma i cavalli non tollerarono nep-

pure soluzioni all'1 per cento quando iniettate nella cavità del petto e del basso ventre, ma le sopportarono bene quando iniettate nelle articolazioni. Dati internamente, 120 grammi cagionarono nei cavalli solo un abbassamento di temperatura.

Per la conservazione del latte bastò l'aggiunta di una parte di acido borico in 500 o 1000 parti di latte.

Cavalli mocciosi a cui furono somministrati per uso interno fino a 45 grammi di acido borico, e le cui ulcerazioni furono trattate con soluzione al 4 % di acido borico, migliorarono, ma nessuna guarigione poté aversi con questa cura.

**Tetano traumatico curato col solfato d'eserina** Guarigione del dottor LAYTON (*Philadelphia Medical Times*, 8 aprile 1882).

Il dott. Layton, nel *New Orleans Medical and surgical journal* di marzo riferisce un caso di grave tetano in un fanciullo di undici anni, che si manifestò tre settimane dopo una lesione ai piedi. I bromuri, il cloralio, la cannabis indica furono tentati senza alcun buono effetto. Fu quindi sostituita la eserina alla dose di un settantaquattresimo di grano (un milligrammo) ogni ora nella seguente prescrizione: solfato di eserina centigrammi tre; glicerina grammi sei; sciroppo di corteccia di arancio grammi quaranta; acqua grammi cinquantasei. La glicerina si aggiunge per impedire che si alteri l'eserina. La dose piena per l'adulto (una cucchiata da thè) fu data dapprincipio ogni ora. Non vi fu mai alcun sintomo d'avvelenamento, nè contrazione delle pupille; in breve, nulla fuorchè il benefico effetto del medicamento fu manifesto. La dose fu gradatamente ridotta a mano a mano che i sintomi miglioravano. Nella settimana il ragazzo prese dieci grani (60 centigr.) in tutto. La prescrizione fu allora dismessa, non rimanendo a quel tempo altra traccia dell'accesso che un poco di rigidità alla mascella, che scomparve intieramente in capo a una quindicina di giorni.

**Cura della bronchite cronica mediante la cauterizzazione punteggiata delle pareti toraciche, pel dottor BARTH (*France Médicale* N. 18).**

Benchè l'A. fornisca una sola osservazione in appoggio al valore della sua cura, tuttavia crediamo opportuno di registrarla, attese le difficoltà e gli insuccessi delle cure ordinarie. Una giovane d'anni 20, fu colta da bronchite, contro la quale aveva esaurito da tre anni tutti i rimedii senza risultati durevoli, allorchè il 27 novembre, essendo diventato intollerabile lo stato dell'ammalata, l'A. ebbe l'idea di praticare la cauterizzazione punteggiata delle pareti toraciche mediante il termocauterio.

In una prima seduta (il 28 novembre) furono fatte numerose picchiature estese a tutta la regione dorsale, subito dopo le quali il sonno fu più tranquillo, la tosse e la dispnea riuscirono meno penose, i rantoli umidi si fecero più rari, ma persistevano i sibilanti.

Dopo una seconda applicazione del termocauterio (il 30 novembre) la secrezione catarrale diminuì maggiormente, cessò la dispnea.

Dopo la terza seduta (il 3 dicembre) spari la tosse quasi intieramente, diventò libero del tutto il respiro, potendo l'ammalata salire le scale senza alcuna fatica. All'ascoltazione: mormorio vescicolare ancora debole, ma che si udiva dappertutto e sonorità enfisematica assai diminuita.

La quarta, la quinta, la sesta applicazione del termocauterio furono fatte il 7, il 15 ed il 21 dicembre e dopo di esse la guarigione fu assicurata, mediante un accurato esame delle vie respiratorie e la mancanza totale dei sintomi morbosi inerenti a questa malattia.

Pochi giorni dopo la giovane abbandonava l'ospedale avendo riacquistata una perfetta salute.

**Il saccarato di calce nelle scottature.**

Per la cura delle scottature il dott. C. Paul, in luogo dell'ordinaria miscela di olio e di calce viva prepara nel modo

seguito un linimento di saccarato di calce. Tritura insieme parti eguali di zucchero e di calce spenta, aggiungendovi gradatamente dell'acqua fino a ridurre la miscela perfettamente liquida. Dopo 48 ore filtra la miscela, la riduce a consistenza di siroppo e quindi la mescola con una parte di glicerina e tre parti di olio. Questo linimento, che ha il vantaggio di contenere una quantità di calce maggiore della miscela ordinaria, viene spalmato su di una pezzola, applicato sulla parte scottata e quindi coperto con cotone o con compresse.

**Epistassi ribelle guarita col tartaro emetico**, per il dottor ESCUDERO (*El siglo Med. Gaz. Hebd. des sciences Med.*).

Il dottor Escudero, seguendo la pratica del dottor Alonso Caster avrebbe ottenuto la guarigione pronta di due epistassi ribelli ai comuni mezzi terapeutici mediante l'uso interno del tartaro emetico alla dose di 10 centig. in 120 grammi d'acqua distil. e 25 grammi di sciroppo semplice.

Il primo caso l'ebbe a curare in una signora dell'età di 72 anni assalita in un istante da abbondante epistassi passiva dalle ore 3 ant. al mezzo giorno; l'emorragia si ripeté tre volte, lasciando la malata in uno stato tale da dubitare del suo salvamento. Furono tamponate le fosse nasali con filaccia imbevute nella soluzione concentrata di percloruro di ferro: ma il sangue continuando a colare in quantità notevole da spandersi anche nello stomaco prescrisse la soluzione sopra detta da prendersene un cucchiaino ogni quarto di ora fino a produrre dei vomiti abbondanti. A tale punto l'emorragia s'arrestò.

Un secondo caso lo riscontrò in una donna di 56 anni. In questa la epistassi era ancora più copiosa della prima. Niente di meno che avrebbe perduto, in 24 ore, sette libbre di sangue. Anche questa emorragia aveva resistito a tutti i mezzi dell'arte, e dopo che il dott. Escudero amministrò il tartaro emetico, il risultato l'ebbe pari al precedente caso.

---



## RIVISTA DI TECNICA E SERVIZIO MEDICO MILITARE



**Per saper leggere sufficientemente le carte topografiche. — (Continuazione e fine).**

### CONFERENZA 5°.

Lettura dei segni rappresentativi.

In genere le accidentalità del terreno, gli oggetti che sono alla superficie della terra si rappresentano sulle carte con segni, l'assieme dei quali costituisce ciò che propriamente dicesi *alfabeto delle carte*, giacchè è per essi che su di una carta, come per un alfabeto, si leggono di un paese le condizioni di viabilità, del corso delle acque; se ne rilevano i fabbricati, i generi di coltivazione, gli ostacoli ecc.

Questi segni, come ebbi già circostanza di dirvi, sono convenzionali o imitativi, che parlano all'occhio. Ora soggiungo: imitativi lo sono pressochè tutti. L'arte per lo meno si studia sempre di trarne qualche similitudine con ciò che rappresentano sebbene in proporzioni minime.

Per le cose poi ultimamente discorse sappiamo inoltre che questa imitazione, questa similitudine segue le leggi della proiezione orizzontale, cioè ha il suo punto di veduta dall'alto e a grandissima distanza.

Or bene: queste due cognizioni — imitazione e suo punto di veduta per eseguirla — sono preziosissime, e dovete averle sempre presenti alla vostra mente quando vi porrete a leggere una carta; spesso fecondate dalla intelligenza basteranno da sole a spiegarvene le parti del disegno.

La giustezza di questa mia asserzione è comprovata dal seguente piccolo disegno (Tav. unica); col sussidio delle rispettive lettere alfabetiche, leggetene le parti.

- A. B. ponte in muratura: *a*, *b*, *c*, pile.
- B. C. strada in rialzo (1) fiancheggiata da alberi.
- D. E. ponte di barche: *d*, *e*, *f*, *g*, barche.
- E. G. strada a livello.
- F. cimitero.
- G. chiesa (2).
- H. I. ponte in ferro.
- K. L. ponte in legno.
- I. K. isolotto boschivo con 2 case e attraversato da due strade.
- L. M. strada incassata o in trincea.
- M. case isolate con muro di cinta.
- N. O. porto: *h*, piano di barche.
- P. Q. passo con barca.
- R. S. guado.
- T. molino: *i*, ruota (3).
- U. monte con frana; su questo segno ve ne dovrò parlare partitamente in seguito.
- V. risaia.
- X. palude.
- Y. giardino.
- Z. orto.
- Æ. siepe.
- W. prato con rigagnolo e sentiero.
- A' ferrovia (4).

(1) Le strade in rialzo sono tratteggiate con piccoli segni più sottili e radi verso N. O.; più marcati e spessi verso S. E.; viceversa per le strade incassate.

(2) Talvolta l'imitazione mette in evidenza la parte moralmente caratteristica dell'edificio, della cosa, e così la specifica: valgano di esempio il cimitero e la chiesa che debbono alla croce la loro specificazione.

(3) Questo caso, come qualche altro, fa eccezione alla regola generale del punto di veduta dall'alto, e ciò per mettere meglio in evidenza una parte della cosa (la ruota) che caratterizza il tutto.

(4) Quando una ferrovia entra in un tunnel il suo decorso è tracciato con punti staccati.

B' stazione.

C' strada di 1<sup>a</sup> classe; i puntini ai lati stanno ad indicare i paracarri. Se è fiancheggiata da fossi, altre due linee molto vicine seguiranno il decorrere di quelle che disegnano la strada.

D' strada di 2<sup>a</sup> classe.

E' strada di 3<sup>a</sup> classe (1).

F' strada di 4<sup>a</sup> classe (2).

G' strada campestre.

H' strada mulattiera.

I' sentiero.

K' sentiero difficile.

Oggi la precisione del disegno in alcune carte giunge a tale da farvi differenziare gli alberi di grande fusto (querce, platani, ippocastani) dai più modesti e dai pini che hanno un segno particolare che ne ritrae in proporzioni microscopiche l'immagine vista dall'alto. Nei vigneti vi disegnano i pali e i tralci che vi si avviticchiano ecc.

I canali somigliano molto alle strade. Per non cadere in errore giova riflettere che i primi sogliono essere attraversati da ponti, spesso mettono a dei mulini, e seguendoli nel loro corso, è talvolta possibile vederli uscire da un torrente, da un fiume, oppure a questi affluire; non hanno paracarri, non hanno crocivia.

Stimo opportuno accennarvi che le varie coltivazioni, specie in alcune carte di costruzione non recentissima, sono indicate colle rispettive lettere iniziali così: B. boschi, C. campi, C'. cespugli, C V. campi e vigne, G. gerbidi, O. oliveti, P. prati.

Nelle carte militari si usa tracciare in rosso le strade a fondo sodo e artificiale, e con inchiostro azzurro i canali, i torrenti, le acque in genere.

---

(1) Le strade di 1<sup>a</sup>, 2<sup>a</sup> e 3<sup>a</sup> classe sono costruite a fondo sodo e artificiale, quindi suscettive di sostenere il passaggio di carri pesanti anche dopo ripetute piogge.

(2) Queste strade sono a fondo naturale, quindi non suscettive di sostenere senza inconvenienti carri pesanti.

In quanto a quella parte dei segni, che vi dissi limitatissima, la quale non può essere che assolutamente convenzionale, come ad esempio i limiti di Stato, di provincia, di circondario, di comune, sogliono gli autori, come pur di quelli che variano fra Stato e Stato, darne spiegazione in un angolo della carta.

Del resto l'apprendere tutt'intero questo alfabeto la è cosa affatto materiale; sussidiano efficacemente tante e tante grandi e piccole pubblicazioni che ogni giorno più arricchiscono questo ramo della letteratura topografica.

Nulla di meglio poi per esercitarsi a leggere con franchezza le carte, che prenderne una alla mano e percorrere una parte del territorio che rappresenta riscontrandone minutamente tutte le parti del disegno.

#### CONFERENZA 6<sup>a</sup>

Metodo delle curve orizzontali quotate per rappresentare i rilievi, le accidentalità del terreno su di una carta.

Da quanto vi dissi nelle confereze antecedenti risulta che la proiezione orizzontale è ottima per la planimetria, per disegnare cioè su di un piano i punti importanti di una zona di terreno; non serve però l'altimetria. Le altezze non le rappresenta affatto, di maniera che le strade in pendenza ce le accorcia (1).

L'altimetria o livellazione fa conoscere il rilievo del terreno, cioè *la distanza di ciascun punto rimarchevole del suolo da una convenzionale superficie di livello detta piano di paragone.*

Questo piano di paragone o è la superficie delle acque del mare o altra a questa parallela.

Le altezze che si contano in metri da questo piano di paragone si dicono *quote* e sono di 5; 10; 20; 50 m. ecc.; a

---

(1) Gli accorciamenti delle strade in pendenza non si correggono, ma se ne può computare l'errore

norma, come vi dirò poi, della scala su cui è costruita la carta. In via eccezionale potrete vederne alcune precedute dal segno meno (—); in questo caso la loro cifra in metri deve valutarsi al di sotto del piano di paragone. Nell'Olanda vi sono paesi il cui livello è inferiore a quello del mare.

Un fossato di una fortificazione avente la quota — 3 s'intende ch'è profondo 3 m. dalla superficie del terreno.

Il metodo migliore per rappresentare i rilievi, le altezze dei punti principali del terreno è quello delle *curve orizzontali quotate o piani quotati*.

Il terreno montuoso è disegnato sulla carta come se tagliato da tanti piani orizzontali equidistanti. Questa è l'idea generale che se ne può dare; a chiarirvene il modo mi servo di un esempio oramai classico.

Imaginate il diluvio, ma immaginate pure, prima che le acque comincino a scendere, che il topografo con quei metodi che insegna l'arte sua, e che non ci riguardano, abbia segnata su di una carta la linea d'interruzione che forma il mare con la terra e questa linea chiamiamola zero. (Veggasì Tav<sup>a</sup> Unica fig<sup>a</sup> U).

Le acque del mare innalzano il loro livello; invadono grado grado la terra. Giunte, supponiamo, a 25 metri di altezza al di sopra di quello che erano, il topografo disegna la nuova linea d'intersezione colla terra che sarà più ristretta della prima: ecco una prima curva orizzontale quotata, di 25 metri.

Frattanto il diluvio continua, le acque crescono ancora; il loro livello s'innalza di altri 25 m., il topografo segna una nuova linea d'intersezione che sarà la seconda curva orizzontale quotata di 50 m. Seguitate in questa ipotesi del diluvio di 25 in 25 m. di altezza che acquistano le acque a tracciare le successive linee d'intersezione fino all'ultima cima dei più alti monti, ed avrete per la nostra Terra intero il sistema delle curve orizzontali o piani quotati. E non è difficile comprendere qualmente per esso possano conoscersi con molta esattezza tutte le forme del terreno.

Le curve orizzontali quotate possono essere chiuse o aperte, indefinite sul piano.



Sono equidistanti (equidistanza verticale) l'una dall'altra, giacchè la quota per una carta è sempre la stessa.

Tutti i punti appartenenti alla medesima curva sono allo stesso livello, cioè alla stessa altezza del mare o dal piano parallelo ad esso che si prese per punto di partenza.

In alcune carte ogni 5 di queste curve nè osserverete una più marcata che dicesi *direttrice*: è una semplice comodità ottica.

Le cifre tra parentesi lungo le curve orizzontali indicano le loro quote.

Il punto culminante (175) esige una quota particolare, potendo, come nel caso che avete sott'occhi, non equidistare dall'ultima curva.

Dove le curve sono più ravvicinate lì il pendio è più forte; ed è naturale: il gradino da scendere ha la stessa altezza degli altri ed è men largo.

Dunque per poter leggere una carta costruita con questo sistema, oltre la scala, dobbiamo delle curve orizzontali conoscere l'equidistanza verticale, la quale non può essere la stessa per le carte a scala diversa.

In genere le carte alla scala di  $1/10000$  hanno l'equidistanza verticale di 5 metri; quella di  $1/20000$  di 10; quella di  $1/50000$  di 50, e così di seguito.

I terreni che offrono una pendenza maggiore di  $45^\circ$  si dicono *frane*, *roccie*: lì le curve orizzontali, come vedete a destra della fig. U s'interrompono, giacchè seguendo anche la regola generale data di sopra, queste curve si ravvicinerebbero in modo da confondersi o per lo meno da confonderci la vista.

Le frane, le roccie anch'esse si rappresentano in modo imitativo.

#### CONFERENZA 7<sup>a</sup>.

Tratteggio a luce obliqua e a luce zenitale.

Dacchè Bloccas, geografo francese, per dare con qualche esattezza il disegno sotto-marino del passo di Calais immaginò all'uopo le curve orizzontali quotate, l'eccellenza di esse

fu indiscutibilmente riconosciuta da tutti. Però, se oggi costituiscono il mezzo migliore per rappresentare le prominenze del suolo, non ne sono l'esclusivo che voi potrete riscontrare sulle carte: vi è pure il *tratteggio* che sempre coadiuva con efficacia, talvolta supplisce addirittura le curve orizzontali o piani quotati.

Il tratteggio suppone la luce.

Un disegno senza effetto di luce è troppo convenzionale: in questo caso è indispensabile che le accidentalità del terreno siano date dalle curve orizzontali.

Le ombre sono una verità storica, quindi è che i fenomeni di chiaroscuro hanno una grande influenza sull'effetto rappresentativo del terreno: Sono un giuoco di luce armonico, in natura sempre mirabilmente intonato e per cui i nostri occhi veggono alte l'eminenze, profonde le valli. I fenomeni di chiaroscuro sostituiscono ciò che dicesi *prospettiva aerea*.

Un abile disegnatore colla vicinanza o grossezza dei tratti vi dipinge diversamente i pendii secondo le diverse pendenze: dei terreni, per quanto più ondulati ed ineguali, ve ne dà l'immagine con tratti tanto più mossi; tratteggiando con linee sottili e rade le parti in luce e con linee più marcate e vicine quelle in ombra dà risalto alle diverse parti del suo disegno.

Il tratteggio può essere eseguito sotto due supposizioni di luce.

1° A luce *obliqua*.

2° A luce *zenitale*.

Per *obliqua* in questo caso s'intende la luce (raggi paralleli) a 45°, cioè quella che scende nella direzione della diagonale che unisce l'angolo sinistro superiore col destro inferiore della carta: ossia che va da N. O. e S. E. Così, fino a questi ultimi tempi furono costruite tutte le nostre carte.

Il tratteggio a luce *obliqua* dà il piano e l'altipiano bianchi: i corsi d'acqua e le ombre dei pendii si faranno distinguere al caso pratico l'uno dall'altro.

Il fondo delle valli, supponendosi più lontano dall'occhio dell'osservatore suol essere un pochino ombreggiato.

Se una strada — in rialzo o incassata — se un fossato abbia i suoi lati in direzione della luce, cioè da N. O. a S. E., convenzionalmente per non ingenerare confusione si tiene oscura una delle sue due linee, che suol essere quella rivolta a S. E.

Per tutto il resto il tratteggio a luce obliqua copia fedelmente la natura, e la copia in uno de' suoi momenti più felici; giacchè la luce a  $45^\circ$  appaga l'occhio, è artistica e il disegno se ne avvantaggia tanto da essere di facile lettura.

Ma presenta qualche inconveniente. Non può dare le leggere ondulazioni del terreno, dappoichè volendole rappresentare non si avrebbero poi tratteggi tanto forti e grossi per indicare le grandi pendenze.

Inoltre mal si presta — ed è naturale — a rappresentarci due prominenze isolate, p. es. coniche, di ugual base, ma differentissime per altezza: ve le disegna identiche.

Il tratteggio a luce zenitale suppone il terreno illuminato dal sole allo zenit; suppone cioè che su ogni molecola di esso cada a perpendicolo un raggio di luce.

In questo caso le gradazioni delle tinte sono in rapporto diretto colla pendenza del terreno: quanto più ripido tanto meno illuminato, e perciò più scura la tinta.

Le superfici piane sono molto illuminate, e sulla carta (anche qui come nella supposizione della luce obliqua) sono lasciate addirittura bianche.

Eccone gl'inconvenienti, che anch'esso ne ha: una montagna conica, lo stromboli per esempio, per quanto più dritta e regolare nella sua conicità ce la rappresenta tanto più fosca, e come una macchia offerente una tinta tutta omogenea; e una montagna emisferica ce la dà tale quale come una buca, per il principio che una stessa pendenza dà sempre una stessa tinta, sia che la pendenza sporga, sia che rientri nel terreno. A rifletterci, a queste ombre manca il vero effetto artistico, come manca in realtà quando il sole è allo zenit.

Convien dire però che al secondo degli enunciati inconvenienti si rimedia collo scrivere una quota preceduta dal segno meno in fondo all'imbuto formato dall'infossamento

del terreno. Del resto poi nella parte più bassa vi sarà sempre un filo d'acqua, il decorrere della quale non può lasciare alcun dubbio sulla forma che il tratteggio intende di rappresentare.

Questo sistema di lumeggiamento è buono e può supplire le curve orizzontali quotate, specie in piani molto grandi e con non forti pendenze. Col sussidio delle gradazioni di una tinta scelta a piacere gode oramai in Francia in Austria e nella Germania un primato assoluto.

Le gradazioni della tinta scelta sono 9. Le pianure come le sommità dei monti, il letto dei torrenti l'alveo dei fiumi non hanno tinta. Alle inclinazioni che non superano il 5° di pendenza si dà la tinta più leggera; a quelle che stanno fra i 5° e 10° quella un punto più carica, e così di seguito di 5 in 5° fino a colorire con la tinta più forte le pendenze dai 40 ai 45°, oltre le quali il terreno considerandosi roccioso si rappresenta in modo imitativo come già sapete.

L'Italia nella sua gran carta che sta costruendo al 100.000 ha adottato un sistema misto, eclettico, mi spiego: luce zenitale per le semplici ondulazioni del terreno, per le piccole pendenze; luce obliqua per le grandi pendenze.

Le carte fino ad ora pubblicate a sola luce zenitale sono eccezioni, e forse più che altro esperimenti.

### **Riorganizzazione del servizio sanitario dell'esercito francese.**

L'autonomia del servizio sanitario militare in Francia, già riconosciuta con la legge 16 marzo 1882, venne finalmente posta in pratica colla promulgazione testè avvenuta del due seguenti decreti che i nostri lettori avranno certamente interesse di conoscere:

Il Presidente della Repubblica Francese, vista la legge dei 16 marzo 1882;

Sul rapporto del ministro della guerra,

Decreta:

*Articolo primo.* La Direzione del servizio sanitario è te-

nuto nell'esercito, in tempo di pace e in tempo di guerra, dai medici militari, sotto l'autorità del comandante.

*Art. 2°* I personali concorrenti all'esecuzione del servizio comprendono:

1° Il corpo sanitario militare (medici e farmacisti);

2° Gli ufficiali d'amministrazione del servizio d'intendenza.

3° Distaccamenti d'infermieri militari;

4° Eventualmente, i distaccamenti del treno equipaggi militari o di altre truppe.

5° Il Personale civile addetto in modo permanente o temporaneo a siffatto servizio.

#### *Direzione centrale*

*Art. 3°* Una direzione di sanità è incaricata, sotto gli ordini immediati del ministro, di trattare tutte le questioni che si riferiscono al personale, al materiale ed agli acquisti di qualunque specie necessari al servizio.

Questa direzione ha nelle sue attribuzioni:

Il personale medico e farmaceutico militare;

La scuola di medicina e di farmacia militare;

Il materiale degli ospedali e delle ambulanze.

*Art. 4°* Il consiglio di sanità delle armate è soppresso.

Il comitato consulente di sanità, creato coll'art. 40 della legge del 16 marzo 1882, è composto di un medico ispettore generale, presidente, di cinque membri ispettori designati dal ministro, e del farmacista ispettore.

Un medico col grado di principale o di maggiore è addetto al comitato in qualità di segretario.

Le attribuzioni e le funzioni del comitato consultivo di sanità sono analoghe a quelle dei comitati consultivi d'amministrazione e delle differenti armi.

Direzione di corpi d'armata.

*Art. 5°* A ciascun dipartimento militare ed a ciascun corpo d'armata è addetto un medico ispettore o principale, direttore del servizio di sanità, che può essere nello stesso tempo, il medico capo dell'ospedale militare o di sale militari nell'ospedale civile del capoluogo.



Egli ha l'autorità di capo di corpo su tutto il personale concorrente all'eseguimento del servizio sanitario negli stabilimenti ospitalieri della giurisdizione del corpo d'armata.

Egli esercita la sua azione, sotto il punto di vista tecnico, su tutti i medici addetti ai corpi di truppa. La corrispondenza che si stabilisce perciò tra il medico di un corpo di truppa ed il medico direttore regionale, deve passare per l'intermediario del comandante di corpo.

Egli propone al generale comandante l'elenco dei medici dei corpi che a termine della legge 7 luglio 1877, devono fare il servizio negli ospedali civili, come pure quelli che devono assistere i consigli di revisione.

Egli propone ancora la destinazione di medici e farmacisti che possono essere requisiti per assicurare il servizio di sanità militare.

Egli conserva i ruoli di medici e farmacisti di riserva e dell'esercito territoriale assegnati a corpi ed ai servizi della regione, e può essere delegato dal comandante per l'ispezione di tutti i medici e farmacisti di riserva e dell'esercito territoriale domiciliati nella regione.

Egli stabilisce o riceve, annota se v'è d'uopo, e trasmette a chi di ragione, le proposte concernenti l'avanzamento e l'ammissione o l'avanzamento nella legione d'onore, fatti del personale designato all'articolo 2°.

*Art. 6°* Il medico direttore del servizio di sanità sorveglia in modo permanente il materiale degli ospedali e delle ambulanze, come pure il materiale medico dei corpi di truppa; si assicura che tale materiale sia al completo nel modo prescritto dai regolamenti e disponibile pel servizio.

Egli inoltra le sue domande su tale proposito al generale comandante.

Egli prende parte alle conferenze concernenti i lavori di costruzione degli stabilimenti militari e delle infermerie regimentali; i suoi pareri vengono registrati nei processi verbali di dette conferenze.

Egli viene parimenti consultato, sotto il punto di vista igienico, su questioni aventi attinenze cogli alloggiamenti.

Dà il suo parere su tutti i progetti di convenzione cogli ospedali civili.

Egli sottomette al generale comandante le sue proposte relative alle misure igieniche necessarie al buono stato sanitario delle truppe.

Riassume i documenti relativi alla statistica medica e ne compila quella del corpo d'armata: Tutta la sua corrispondenza col ministro si effettua coll'intermezzo del comandante del corpo d'armata.

### *Servizio d'ospedale*

**Art.7.** In ciascun'ospedale militare ed in ciascun'ambulanza, il medico capo comanda in ciò che riguarda l'andamento del servizio e la disciplina d'ospedale, a tutto il personale militare o civile addetto allo stabilimento, in modo permanente o temporaneo. Egli ha l'iniziativa delle proposte per l'avanzamento nella gerarchia, per l'ammissione o per l'avanzamento nella legione d'onore. Egli ha il diritto delle punizioni disciplinari attribuite agli ufficiali superiori.

Nullameno perciò che riguarda la disciplina generale, come pure l'amministrazioni interne dei corpi, gl'infermieri e le truppe distaccate non cessano di dipendere dai loro capi diretti.

Negli ospedali civili ai quali è annesso un personale militare, il medico militare capo di servizio esercita la sua azione su questo personale nelle stesse condizioni.

**Art 8.** Il medico capo prende parte alle conferenze riflettenti i lavori di costruzione, d'appropriazione, d'affitto e di miglioramento dei locali destinati al servizio dell'ospedale e dell'ambulanza: i suoi pareri vengono trascritti nei processi verbali delle conferenze relative. Egli può inoltre venir consultato su questioni riflettenti l'accasermamento sotto il punto di vista dell'igiene delle truppe.

Il medico militare capo di servizio in un ospedale civile è sempre consultato sui progetti di convenzione da stipulare con la commissione amministrativa dell'ospedale, come pure sulle modificazioni proposte alle dette convenzioni.

Egli dirige le sue domande e le sue osservazioni alla commissione amministrativa, e rende conto al medico direttore del corpo d'armata che, occorrendo, prende ordini dal comandante.

*Art. 9.* In ciascun ospedale militare e in ciascun'ambulanza, la gestione è affidata al farmacista più elevato in grado ed all'ufficiale d'amministrazione contabile, per ciò che riguarda ciascuno, sotto l'autorità del medico capo.

Il medico capo e gli amministratori si riuniscono periodicamente in commissione per discutere gli affari amministrativi. Per ordine del Ministro della Guerra può la commissione, se v'ha bisogno, essere trasformata in consiglio di amministrazione analogo ai consigli d'amministrazione dei corpi di truppa.

*Art. 10.* Tutte le spese del servizio di sanità vengono deliberate dal servizio d'intendenza.

Il funzionario di questo servizio ordinatore si assicura della regolarità di tutte le spese, egli attende ad ispezioni periodiche od improvvise se lo crede utile, o che vengano ad esso ordinate dal comandante, per assicurarsi della presenza degli uomini, del buon impiego del denaro e del materiale, infine della esatta esecuzione di leggi, regolamenti ed istruzioni relative all'amministrazione.

Il gerente interessato assiste alle ispezioni e verificazioni fatte dal servizio dell'intendenza; il medico capo vi assiste se lo reputa utile o se ne ha ricevuto ordine dal comandante.

*Art. 11°* Appositi regolamenti ed istruzioni determineranno le modalità nell'esecuzione del presente decreto.

Con quest'altro decreto venne istituita la direzione centrale.

*Articolo primo.* È formata al ministero della guerra una 7ª direzione, che prenderà il titolo di: Direzione del servizio sanitario.

*Articolo secondo.* Questa direzione comprenderà un ufficio per gli ospedali, che avrà nelle sue attribuzioni:

1° Personale, organizzazione, ispezione, stato civile e militare degli ufficiali del corpo sanitario, medici e farma-

cisti. — Rapporti con le direzioni d'artiglieria e con quella dei servizi amministrativi per ciò che riguarda il materiale, la ripartizione delle truppe del treno di equipaggi militari, di ufficiali d'amministrazione e di infermieri distaccati per assicurare il servizio sanitario. — Scuole di medicina e farmacia militari. — Reclutamento degli allievi.

2° Ospedali militari. — Sorveglianza del materiale d'ospedali e d'ambulanza, come pure approvvigionamento di riserva. — Centralizzazione di tutti gli affari sottoposti al comitato consultivo di sanità. — Statistica medica. — Raccolta di memorie di medicina ecc. — Istruzione tecnica. — Costituzione e riparto del materiale tecnico pel tempo di pace e pel tempo di guerra. — Formazione e soppressione degli ospedali fissi e temporanei, dei depositi di convalescenza, ecc. ecc.

*L'avenir Militaire* del 1° giugno saluta quale un felice avvenimento la promulgazione di questi due decreti; però sempre riconoscendo che questa riorganizzazione apporterà molti dei tanto desiderati effetti di miglioramento nel servizio sanitario muove severe ed assennate critiche ad alcuni articoli secondo i quali l'autonomia del servizio resterebbe tuttavia alquanto limitata.

Ecco come si esprime nei suoi appunti il giornale suddetto.

Egli (il Medico Capo direttore d'Ospedale) comanda a tutto il personale che concorre all'eseguimento del servizio (farmacisti, ufficiali d'amministrazione, infermieri, truppe del treno degli equipaggi); ma tale autorità è limitata alle cose che riguardano l'esecuzione del servizio e la disciplina dell'ospedale e dell'ambulanza; i distaccamenti del treno degli equipaggi e quelli degli infermieri restano, per ciò che riflette la disciplina in generale, sotto l'autorità dei loro capi speciali.

Su questo proposito ci sembra che la nuova legge produca nelle sezioni degli infermieri una vera anomalia. Si comprende che le truppe del treno, le quali concorrono all'eseguimento di più servizi, e che per conseguenza, non appartengono effettivamente ad alcuni di essi, abbiano il



comando dall'artiglieria, cioè l'arma che fra le sue attribuzioni ha pure la costruzione e l'amministrazione del materiale del treno; si comprende pure che le sezioni operai d'amministrazione che vengono impiegati soltanto per l'eseguimento di servizi amministrativi (sussistenze, equipaggiamento, accampamento) sieno posti sotto l'autorità superiore degli addetti all'intendenza, i quali dirigono siffatti servizi. Ma si cerca invano la ragione per la quale gl'infermieri che obbediscono ai medici i quali dirigono il servizio di sanità sotto l'autorità del comandante, siano posti sotto il comando di funzionari dell'intendenza che non esercitano se non un'azione meramente amministrativa e nessuna militare sul servizio degli ospedali. Non sarebbe meglio che le sezioni degli infermieri le quali non possono sottostare, dal punto di vista militare, all'autorità dei medici, fossero poste sotto l'alta autorità del capo o del sotto capo di stato maggiore di ciascun corpo d'armata o di comando?

Ciò che noi diciamo degli infermieri, si applica pure agli ufficiali di amministrazione del servizio di ospedali. Poichè è il superiore comando che, sotto la sua responsabilità, sorveglia la direzione dei servizi di ospedale, e che i funzionari dell'intendenza non prendono più parte a questa direzione, sembrerebbe razionale che le attribuzioni affidate altre volte a tali funzionari relativamente al personale amministrativo del servizio, venissero concesse al comandante. Come potrebbe l'intendenza aver contezza di un personale che non conoscerà più e che giudicherà secondo i risultati dell'amministrazione dell'ufficiale contabile?

Per ciò che concerne il materiale dobbiamo dire che il decreto del 27 maggio crea una situazione piena di conflitti. La legge incarica l'intendenza di fornire al servizio di sanità il materiale e gli approvvigionamenti necessari, ma lascia al servizio di sanità la cura di far conservare, mantenere ed amministrare il detto materiale. Se tutto si limitasse a ciò non si avrebbe che un semplice spostamento di attribuzioni; ma il decreto attribuisce ai membri del corpo di sanità il diritto e il dovere d'invigilare sul materiale e sugli approvvigionamenti (custoditi ed amministrati dall'in-



tendenza), di assicurarsi che ogni cosa trovasi sempre al completo e di render conto al comandante dei risultati di questa sorveglianza. Infine e per meglio specificare i diritti del servizio di sanità su tale proposito, il rapporto che precede il decreto stabilisce che gli intendenti riceveranno dal direttore centrale del servizio di sanità i crediti relativi alla conservazione del materiale e che per ciò che concerne questo materiale, gli ordini del ministro saranno dati all'intendenza per mezzo degli ufficiali del corpo sanitario.

V'ha in ciò una specie di subordinazione dell'intendenza al corpo sanitario, uno scambio di uffici che la legge per certo non ha nè preveduto nè voluto e che il ministro, fedele osservatore della legge, non può volere.

Il decreto adunque non produrrà siffatta subordinazione, ma per gli stessi punti di contatto che crea tra il servizio di sanità e quello dell'intendenza, potrebbe avere per risultato di dare luogo a frequenti occasioni di conflitti.

Ma il tempo e l'esperienza mostreranno meglio ciò che non potrebbero fare le osservazioni e le critiche attuali, i difetti dell'attuale organizzazione, e permetteranno di appor- tarvi le modificazioni necessarie.

Per ora bisogna esser parchi di critiche e non vedere nel decreto del 27 maggio che la creazione di un nuovo servizio autonomo destinato a rendere ai nostri eserciti i più grandi servizi. Il servizio sanitario ha la fama di avere finora mal funzionato; ora funzionerà secondo i desideri dei medici militari e secondo i loro propri ordini: non si possono aspettare perciò che ottimi risultati da siffatta autonomia.

### **Il servizio sanitario militare nelle provincie meridionali dell'impero Austriaco.**

La *Wiener Zeitung* del 23 aprile pubblica la seguente comunicazione.

La campagna dell'Erzegovina e delle Bocche di Cattaro la quale data già da tre mesi, e sembra che ora volga al

suo fine, benchè non possa essere paragonata, anche lontanamente, dal lato strategico, alle grandi guerre, tuttavia la capacità fisica delle truppe pel servizio da campo, fu messa a prova molto più duramente ed in maggiore estensione di quanto si richiegga in una grande guerra combattuta in paesi civili e coltivati.

È cosa consolante perciò di poter constatare che, malgrado le prestazioni fisiche del soldato, le quali, per il carattere stesso della guerra a *guerille*, sono molto più faticose e pesanti, lo stato sanitario di tutte le truppe del corpo di operazione è eccezionalmente soddisfacente. Nel Sud della Dalmazia la situazione dei malati delle compagnie è in media del 4 0/0 sulla forza presente; è quindi più favorevole, che non in tempi normali.

Nell'Erzegovina, questa media sale dal 5, al 5 1/2 per cento.

Fino ad ora non si ebbero in nessun luogo malattie epidemiche. Tale fortunata combinazione, che si potrebbe chiamare un fenomeno, si deve da un lato, alla mitezza eccezionale dell'inverno e al breve periodo delle piogge, dall'altro alla direzione di sanità e al comando delle truppe nella Dalmazia meridionale e nell'Erzegovina, che a tempo debito fecero le loro proposte pratiche e previdenti, le quali raggiunsero completamente lo scopo.

In conseguenza delle suddette proposte, ogni soldato, prima che si cominciassero le operazioni di guerra, fu fornito dal governo di una camicia di lana e di un paio di mutande pure di lana; poi nei campi e negli accantonamenti ebbe una seconda e bene spesso anche una terza coperta di lana grossa. Durante il bivacco delle truppe, gli animali da soma portavano sul luogo tende da campo e coperte incatramate; anzi più di queste che di quelle. Le coperte incatramate erano molto desiderate dai soldati, e, praticamente, riuscirono loro più utili delle tende, le quali al più lieve soffio di vento boreale si rendevano inservibili, e la forza del temporale poi le abbattava completamente. Dobbiamo notare una terza causa, cui si deve la conservazione dello stato sanitario eccezionalmente favorevole delle truppe, ed è l'eccellente ed abbondante vitto di cui godevano.

Si distribuiva ai soldati la doppia razione di tappa, ed insieme al pane ed alle bevande spiritose, avevano cibi caldi tre volte al giorno.

Dalla direzione di sanità si provvedeva il vitto agli ammalati colla stessa larghezza come era provvisto ai sani, i malati ebbero dal governo tutto e più che il necessario.

Inoltre la Società della Croce Rossa, tanto l'austriaca, quanto l'ungherese, li provvide generosamente di biancheria di mutande di lana e di sigari, nonchè di cibi ristoratori, di qualità molto più fina di quelli apprestati dal governo ai feriti. I delegati della Società della Croce Rossa mandati a Ragusa e a Mostar portarono seco e ricevettero in seguito dai trasporti tale quantità di provvigioni di ogni sorta che quasi non trovarono modo d'impiegarle; il numero degli ammalati e dei feriti essendo stato molto minore delle previsioni. In conseguenza, anche i soldati sani approfittarono dei benefici della Società, ed ebbero corpetti e pedali, pezze per i piedi ecc, ecc.

In tali condizioni era evidente che gli stabilimenti sanitari non fossero sopraccarichi, e tanto meno, essendosi provveduto ad uno sgombero sistematico e razionale degli ammalati, in parte, col mezzo di vapori noleggiati e in parte, servendosi del *Gargnano*, vapore ad elice dell'I. R. Marina di Guerra, costruito a tale scopo. L'ultimo vapore il di 9 febbraio trasportò i feriti direttamente dal campo di battaglia nella Krivoscia, e dall'8 al 10 marzo nella baia di Resano sulla piazza di medicazione, mettendo in comunicazione tra loro gli ospedali di Cattaro, Megline, Ragusa, Spalato, Zara e Trieste.

Il numero moderato dei feriti e degli ammalati ci spiega come in nessuno dei suoi viaggi il *Gargnano*, fosse occupato per intiero. Lo sgombero degli ammalati nell'interno del paese fu operato da due colonne di carri da feriti, provveduti dalla Società austriaca della Croce Rossa. Una di queste colonne agiva tra Mostar e Metkovic; l'altra tra Serajevo e Zenita. A Metkovic, come a Zenita, si erano costruite stazioni di fermata per gli ammalati. Inoltre il capo sanitario militare della Dalmazia, aveva fatta edificare una casa — modello per

i convalescenti in San Giacomo, sobborgo di Ragusa, nella quale essi, oltre ad un buon mantenimento, godevano i vantaggi della magnifica e salutare posizione del fabbricato, situato sul mare. Una posizione egualmente bella, circondata di verde è quella del Forte Grippe presso Spalato. Contiene 300 uomini, benchè fino ad ora la situazione degli ammalati non abbia mai superato il numero di 70.

Il trasporto degli ammalati e dei feriti fu fatto dai portaf feriti su barelle, e spesso per ore intere di distanza o anche i soldati delle compagnie di sanità dello stabilimento divisionale sanitario di montagna compirono lo stesso servizio sul campo di battaglia.

Le difficoltà che dovette superare in questa guerra montuosa il materiale mobile è provato specialmente dal fatto, che le sezioni della piazza di medicazione dovettero essere moltiplicate. Così per esempio, nelle marce notturne dell'8 febbraio sopra gli Orj, i Prossa, i Valagrada non fu possibile seguire le truppe, perchè il passaggio di quei monti era assolutamente impraticabile alle bestie da soma.

### **Nuovo organico dei medici militari in Francia.**

Il corpo sanitario militare francese a termini della legge 16 marzo 1882 sarebbe ora costituito come è indicato dalla seguente tabella:

Ispettore generale . . . . .	1
Ispettori . . . . .	9
Principali di 1 <sup>a</sup> classe . . . . .	45
Id. di 2 <sup>a</sup> classe . . . . .	45
Maggiori di 1 <sup>a</sup> classe . . . . .	320
Id. di 2 <sup>a</sup> classe . . . . .	480
Aiutanti maggiori di 1 <sup>a</sup> classe . . . . .	300
Id. id. di 2 <sup>a</sup> classe . . . . .	100
Totale . . . . .	1,300

**Convenzione di Ginevra.**

Apprendiamo dal *Progrès militaire* che gli Stati Uniti hanno testè aderito alla Convenzione di Ginevra come pure agli articoli addizionali proposti nel 1867 e 1869 per ciò che riguarda principalmente le guerre marittime.

Lo stesso giornale annuncia ancora che nel prossimo anno si terrà a Vienna una conferenza alla quale prenderanno parte tutte le potenze firmatarie della convenzione.

---



# CONGRESSI

---

## **X Congresso medico italiano a Modena.**

Il comitato ordinatore del X congresso medico nazionale, che avrà luogo in Modena nel venturo settembre, è lieto di render noto ai colleghi ed al pubblico, che giornalmente gli pervengono d'ogni parte numerose e importanti adesioni fra le quali anche quella di S. E. il Ministro della pubblica istruzione del regno, prof. Guido Baccelli, e che il congresso stesso riuscirà certamente pieno d'interesse scientifico. Il grande numero di adesioni da parte dei fabbricanti e farmacisti assicura già fin d'ora ugualmente il buon risultato della esposizione di oggetti attinenti all'arte salutare, che sarà aperta contemporaneamente al congresso nei grandiosi appartamenti del collegio S. Carlo, gentilmente concesso per tale occasione, ed adiacente all'università, sede del congresso.

Il comitato si fa un dovere di avvertire anche i colleghi che l'amministrazione delle ferrovie dell'alta Italia, delle ferrovie Romane e Meridionali hanno aderito a stabilire la solita riduzione del 30 % sul prezzo del biglietto ferroviario per gli invitati e pel trasporto degli oggetti destinati alla esposizione.

Anche l'amministrazione della Società di navigazione Florio e Rubattino ha concesso il ribasso del 50 % sul prezzo di tariffa dei suoi piroscafi.

Invitansi quindi i colleghi di tutta Italia ad accorrere numerosi all'interessante convegno e a far sapere al comitato modenese le comunicazioni che per avventura avessero intenzione di fare.

L'epoca precisa del congresso e le altre indicazioni necessarie verranno quanto prima comunicate agli interessati.

---

Il Direttore

**ELIA**

*Colonnello medico, membro del Comitato di sanità militare*

Il Redattore

**CARLO PRETTI**

*Captano medico.*

---

**NUTINI FEDERICO, Gerente.**

---

## **AVVISO**

Gli Associati al *Giornale di Medicina militare* e coloro che vi si associeranno pel 2° semestre del volgente anno riceveranno in premio una nuova pubblicazione del maggior generale medico, dott. P. E. Manayra, che porta per titolo: *Studi storico-critici intorno alla meningite cerebro-spinale epidemica in Italia e particolarmente nell'esercito.*

Sarà un bel volume di oltre 300 pagine in 8°.

LA DIREZIONE.

## NOTIZIE SANITARIE

**Stato sanitario di tutto il R. Esercito (compresa la 2<sup>a</sup> categoria nel mese di ottobre 1881** (*Giorn. Milit. Uffic.*, del 17 maggio 1882).

Erano negli ospedali militari al 1° ottobre 1881 (1)	4211
Entrati nel mese	5789
Usciti	5792
Morti	97
Rimasti al 1° novembre 1881	4111
Giornate d'ospedale	130165
Erano nelle infermerie di corpo al 1° ottobre 1881	1121
Entrati nel mese	6107
Usciti guariti	4839
» per passare all'ospedale	955
Morti	2
Rimasti al 1° novembre 1881	1432
Giornate d'infermeria	45791
Morti fuori degli ospedali e delle infermerie di corpo	24
Totale dei morti	123
Forza media giornaliera della truppa del mese di ottobre 1881	179268
Entrata media giornaliera negli ospedali per 1000 di forza	1,04
Entrata media giornaliera negli ospedali e nelle infermerie di corpo per 1000 di forza (2).	2,14
Media giornaliera di ammalati in cura negli ospedali e nelle infermerie di corpo per 1000 di forza	32
Numero dei morti nel mese ragguagliato a 1000 di forza	0,69

(1) Ospedali militari (principali, succursali, infermerie di presidio e speciali) e ospedali civili.

(2) Sono dedotti gli ammalati passati agli ospedali dalle infermerie di corpo.

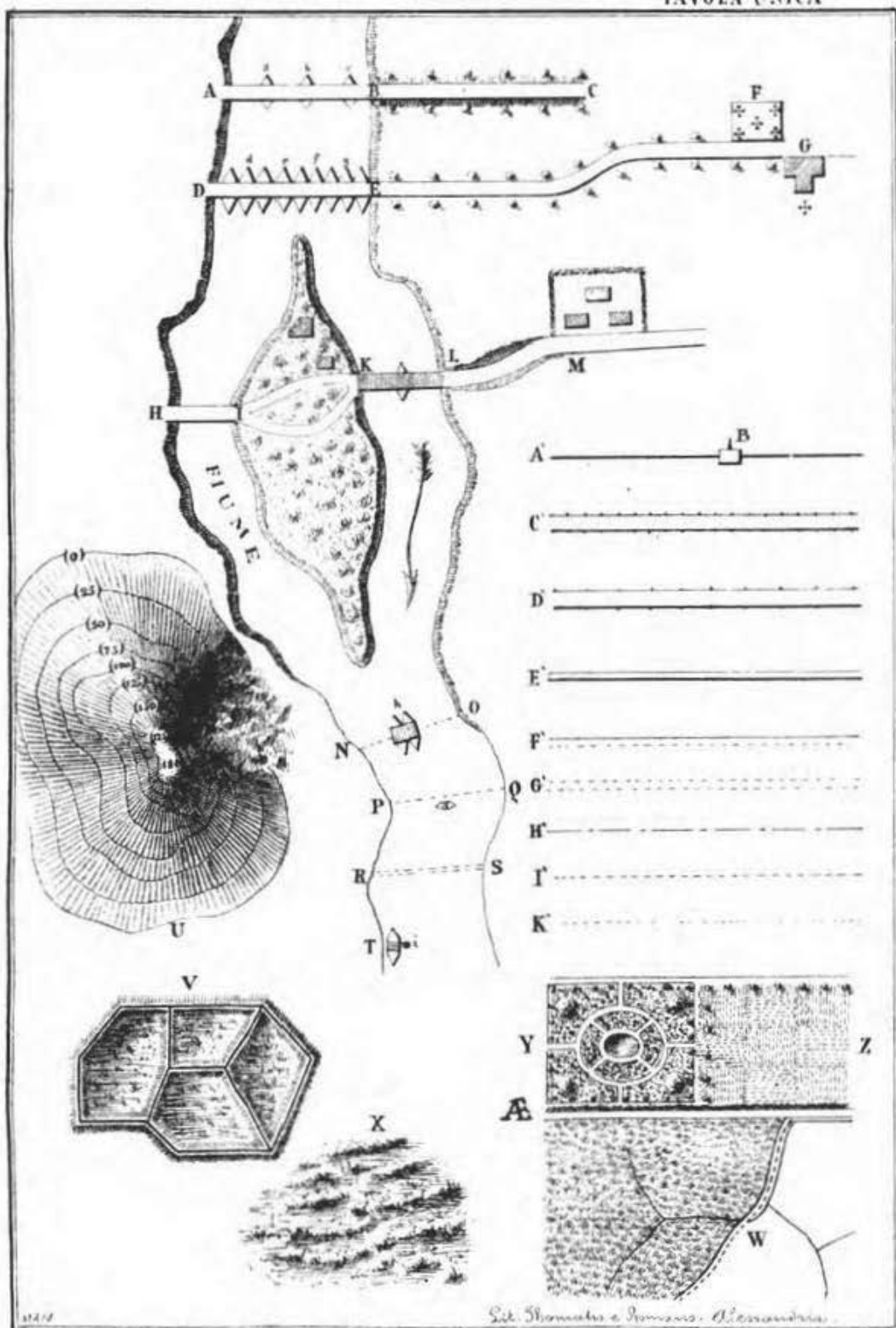
Morirono negli stabilimenti militari (ospedali, infermerie di presidio, speciali e di corpo) N. 81. Le cause delle morti furono: meningite ed encefalite 1, bronchite acuta 4, bronchite lenta 3, polmonite acuta 3, polmonite cronica 1, pleurite 5, tubercolosi miliare acuta 2, tubercolosi cronica 6, peritonite 6, ileo-tifo 35, catarro enterico acuto 4, catarro enterico lento 1, cachessia per aglobulia e leucocitemia 1, malattia del fegato 1, dissenteria 1, ascesso lento 2, vaiuolo 1, emottisi 1, altre malattie di infezione 1, paralisi ed atassie locomotrici 1, meningite cerebro spinale 1. Si ebbe un morto sopra ogni 104 tenuti in cura, ossia 0,96 per 100.

Morirono negli ospedali civili N. 18. Si ebbe un morto sopra ogni 87 tenuti in cura, ossia 1,15 per 100.

Morirono fuori degli stabilimenti militari e civili, per malattie 19, per ferita d'arma da fuoco 2, per suicidio 3.

---

## TAVOLA UNICA







175  
Sig. Dott. \_\_\_\_\_

GIORNALE

DI

MEDICINA MILITARE

PUBBLICATO DAL COMITATO DI SANITÀ MILITARE

(PER ORDINE DEL MINISTERO DELLA GUERRA)



—  
**Anno XXX.**  
~

**N. 7 - Luglio 1882.**  
—



**ROMA**

VOGHERA CARLO, TIPOGrafo DI S. M.

—  
**1882**

## SOMMARIO

DELLE MATERIE CONTENUTE NEL PRESENTE FASCICOLO.

### Memorie originali.

Aneurisma popliteo, guarito col metodo del Prof. Vanzetti. —	
D. Rossi Fed. Girolamo, maggiore medico . . . . .	Pag. 673
Tracheotomia eseguita felicemente in un agonizzante per asfissia	
da edema sintomatico della glottide. — D. Montanari Luigi,	
tenente colonnello medico . . . . .	» 685
Igiene delle caserme. — D. Segre Isacco . . . . .	» 693

### Rivista di giornali Italiani ed Esteri.

#### RIVISTA MEDICA

Influenza dell'albuminuria sulla temperatura nella tisi. —	
D. Teodoro Williams . . . . .	Pag. 712
Le ghiandole salivari nell'idrofobia. — D. Elsenberg . . . . .	» 714
Effetti della chiusura delle arterie coronarie — Dottori Cohnheim	
e Schuethess-Rechberg . . . . .	» 716
Sperimenti con le iniezioni di sostanze medicamentose nel tes-	
suto polmonare. — Fraenkel . . . . .	» 718
Eletttrizzazione della laringe. D. Rossbach. — . . . . .	» 719
La diagnosi fisica della peritonite. — D. Flint . . . . .	» 721
La bacteruria. — D. Roberts . . . . .	» 722
La febbre tifoide considerata come una intossicazione fecale.	
— D. Guerin . . . . .	» 722

#### RIVISTA CHIRURGICA

La medicatura coll'iodoformio sul campo di battaglia . . . . .	Pag. 724
Tetano seguito alla vaccinazione col vaccino animale . . . . .	» 725
Contro l'emorragia parenchimatosa dopo la fasciatura d'Es-	
march. — Wolf . . . . .	» 725
Sul trattamento in guerra delle ferite dei vasi sanguigni. —	
Prof. Esmarch . . . . .	» 727
La diagnosi e il trattamento dei tumori della vescica. . . . .	» 732
Due casi d'avvelenamento per jodoformio. — D. Henry . . . . .	» 733
Sull'uso dell'acqua ossigenata in chirurgia. . . . .	» 733
Sul riassorbimento dei sequestri. — Lannelorgue . . . . .	» 736
Un caso di ernia del polmone attraverso il diaframma . . . . .	» 737
Accidenti dovuti all'impurità del cloroformio. — Lucas-Champion-	
niere . . . . .	» 739

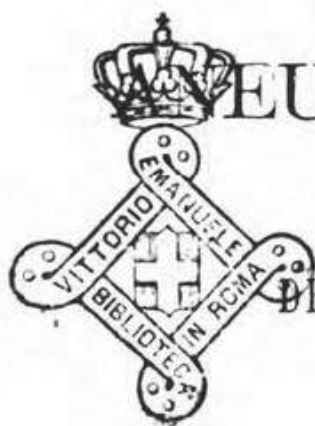
#### RIVISTA D'ANATOMIA E FISIOLOGIA

Importanza degli albuminoidi nell'economia animale. — Liebig. Pag.	741
Presenza dei microbi nell'organismo sano . . . . .	» 747
L'elettrotono dei nervi nell'uomo vivente — Walldrille e Viatter .	» 748
Esperimenti sulla pressione intracranica — Hagn e Schreiber. .	» 749
Sulla contrazione ritmica della milza. . . . .	» 751

#### RIVISTA DELLE MALATTIE VENEREE E DELLA PELLE.

Sopra un caso di dermatosi parassitaria sconosciuta nelle nostre	
contrade. — Nielly. . . . .	Pag. 754
Sulle iniezioni sottocutanee di jodoformio nella sifilide. — Tho-	
mann . . . . .	» 754
Cura dell'ulcera fagedenica colle iniezioni parenchimatose di	
di nitrato d'argento — Thiersch . . . . .	» 755
Uso dell'acido pirogallico nelle ulcere fagedeniche . . . . .	» 756
Parassiti dell'ulcerò indurito . . . . .	» 757

(Per la continuazione dell'indice, vedasi terza pagina della copertina).



# ANEURISMA POPLITEO

GUARITO COL METODO

DEL PROFESSORE VANZETTI

## Contribuzione alla cura degli aneurismi veri.

Tutto quanto può allargare il campo delle osservazioni cliniche, onde viemmaggiormente mettere in evidenza la superiorità dei metodi curativi delle infermità, deve essere reso di pubblica ragione onde l'esperienza dei fatti conferisca loro il suggello della pratica sanzione.

Dai più remoti tempi della chirurgia gli aneurismi attirarono l'attenzione dei primi chirurghi che riconobbero sin d'allora l'importanza loro e la difficoltà di loro guarigione.

Antillo, nel riportare il processo operativo di Oribasio e di Paolo Egineta per la cura chirurgica degli aneurismi, vi diede il proprio nome e da esso presero le mosse i suoi successori per giungere con svariati processi alla cura la più efficace di così grave malattia.

Valsalva, Assalini, Morgagni, Guattani, Scarpa, Rossi, Riberi, Porta, Vanzetti, Ciniselli, Signoroni, Rizzoli fra la numerosa schiera dei sommi chirurghi italiani che cooperarono allo studio degli aneurismi ed alla ricerca dei migliori metodi di loro cura e guarigioni, tracciarono una luminosa via che

condurre il pratico moderno al metodo preferibile per la cura degli aneurismi veri.

Il processo di cura dell' illustre Vanzetti da Padova applicato nel caso sottoesposto, col risultato conseguito, illustra, confermandolo, il metodo da lui preconizzato.

Ribet Francesco, guardia di P. S., nacque in Perosa Argentina (provincia di Torino) nel 1831; figlio di madre epilettica non aveva ereditato così triste retaggio morboso; immune da morbi gentilizi, godette sempre florida sanità lavorando ad ogni sorta di occupazione, come suole accadere ai diseredati della sorte che campano la loro esistenza col lavoro più proficuo che loro si presenta. Il grave peso della coscrizione lo colpì a 21 anni nel 1852 assoggettandolo alla vita militare; fu allora arruolato nel 7° reggimento di fanteria, seguendolo in tutte le sue vicissitudini sino al 1857 senza mai ammalarsi. Ritornato alla vita militare all'epoca del risorgimento patrio (1859) conseguì il grado di sergente durante la breve e brillante campagna contro gli austriaci. Seguì il suo reggimento nelle varie fasi del 1860, ed anni successivi, nell' Italia meridionale, ove prese attivissima parte alla repressione del brigantaggio. Prese quindi parte alla campagna del 1866, contraendo sotto Mantova la infezione malarica che gli durò per ben 13 mesi. Ultimato il suo servizio nel 1869, ottenne il suo congedo definitivo dal servizio militare.

Avvezzo alle ruvide fatiche della vita militare, il Ribet male si adattava ad altro genere di esistenza, epperò nel 1870 si arruolò nel corpo delle guardie di P. S. in Milano.

Sino al giorno di sua entrata nell'ospedale militare di Milano (1881) fece sempre un servizio attivo, ben raramente interrotto, addimostrando col fatto di qual fibra forte ed instancabile esso fosse dotato.

Nel corso di questa sua faticosissima esistenza il Ribet ebbe a soffrire, oltre alla suaccennata infezione malarica, una polmonite felicemente superata; contrasse la scabbia e sofferse di ottalmia curata nello spedale di Cagliari, avendone per reliquato una sinecchia posteriore, probabilmente per iridite prègressa.

Ma ciò che più è interessante nella fattispecie, si è la frequenza colla quale esso contrasse ripetute volte la infezione celtica sin dal 1859 e che sino a pochi mesi or sono recidivò numerosissime volte malgrado tutti i tentativi di cura da lui fatti per non interrompere i suoi servizi.

Però nel 1862 egli ebbe a soffrire di poliartrite reumatica con complicità silitica che lo assoggettò a lunga cura prima di guarire.

Ribet entrava nello spedale militare di Milano addì 3 novembre 1881 e veniva assegnato al reparto di chirurgia dal sottoscritto diretto.

Di statura normale (m. 1,60) di temperamento linfatico nervoso, di costituzione fisica gracile ma robustissima, la sua cute è liscia, normalmente colorita, compatta ne è la muscolatura; al capo osservansi tortuose e saglienti sotto la pelle le arterie temporali lievemente ateromatose; all'occhio sinistro notasi la suaccennata sinecchia; il torace mostrasi normale, ben sviluppato; l'addome presenta verso l'inguine destro un tumore costituito da ernia intestinale dichiaratasi or fanno sette anni.

Il Ribet asserisce di sentirsi sempre bene e di non mai sentire incagli sia nelle funzioni della vita vegetativa, come in quella della vita di relazione.

Esaminato attentamente il sistema circolatorio del sangue riscontrasi che l'apice cardiaco pulsa al 4° spazio intercostale, un po' all'esterno della linea mammillare sinistra; l'ottusità



cardiaca è mascherata da enfisema polmonale; l'impulso cardiaco è forte e vibrante per iperergia cardiaca abituale. Tutte le arterie accessibili alla esplorazione digitale presentansi più o meno dure, rigide ed ateromatose.

La temperatura del suo corpo è normale ( $+ 37^{\circ}$  C).

Nella regione poplitea destra l'arteria omonima offre un volume che si giudica quasi doppio del volume normale con pareti dure e resistenti, ateromatose, per cui la pulsazione dell'arteria di questa regione è vibrante e violenta, presentando all'ascoltazione un lieve rumor di soffio, isocrono col polso radiale.

La regione poplitea sinistra presenta anch'essa l'arteria voluminosa, dilatata al doppio del calibro normale, con pareti dure e resistenti, pulsanti con impeto violento.

Nella parte superiore del polpaccio della gamba sinistra, propriamente al limite dell'arteria poplitea (apice inferiore della losanga poplitea) vi è ingrossamento del polpaccio che è più voluminoso del suo corrispondente destro. Questo ingrossamento si estende a tutto il terzo superiore del polpaccio occupando la metà posteriore della gamba. Pulsante, come è visibile ad occhio nudo, l'esplorazione digitale di quella tumefazione giunge a determinare un tumore della grossezza maggiore di un grosso uovo di gallinaccio. Molle, compressibile, fluttuante con pulsazioni a forte impulso, isocrone a quelle dell'arteria radiale, questo tumore scompare quando viene efficacemente compressa la sovrastante arteria e col suo scomparire scompaiono pur anche le sue pulsazioni.

All'ascoltazione collo stetoscopio si percepisce nel tumore un rumore di soffio isocrono col polso radiale.

Le congetture di aneurisma dell'arteria poplitea vengono maggiormente accertate e confermate da questi caratteri direi quasi patognomonicî dell'aneurisma vero.

Alle interrogazioni mosse gli sulla origine di questo suo male, il Ribet asserisce d'essersene accorto presso che un anno prima col sentire dolori in ambi i polpacci della gamba, ma più acuti però in quello sinistro; attribuiva egli tali dolori più a stanchezza che ad altro, per cui vi diede ben poca attenzione.

Qualche tempo dopo sentì dolori acuti e tereberanti lungo il tragitto del nervo tibiale posteriore che si dileguavano col riposo. Ciò l'indusse a consigliarsi con persone dell'arte, ma senza far vedere la località dolente; ne ebbe per consiglio di riposarsi.

Tirò innanzi come meglio poté sinchè l'intensità dei dolori nella gamba e nel piede sinistro lo obbligarono a farsi visitare. Ne riportava alla visita medica l'ordine di entrare allo spedale militare, trattandosi di malattia seria.

Ed invero la era un'affezione ben grave che la sua fisica robustezza aveva potuto sopportare impunemente, continuando nelle diurne sue fatiche.

*Quid agendum?*

L'individuo presenta un'alterazione grave nella tessitura delle pareti arteriose che trova sua spiegazione nella vita di strapazzi continui a cui fu sempre assoggettato il Ribet e che egli combatteva coi pretesi cordiali di suo genere, ma che non era altro che l'abuso delle bevande alcooliche, benchè non fosse dedito all'ubbriachezza. Vi è inoltre la complicazione della condizione generale sifilitica di esso, la quale certamente ha non poca influenza sulla degenerazione osservata nelle arterie che per un lento processo flogistico subirono alterazione nella loro organica tessitura.

La compressione digitale era, fra tutti, il miglior metodo preferibile in tale frangente. In ciò convennero il colonnello

medico direttore, ed il tenente colonnello medico cav. Montanari.

Stabilito il metodo di cura non v'era altro che a disporre per la sua immediata applicazione. In tal circostanza fu richiesta l'opera dei tre soldati di sanità laureati in medicina e chirurgia, volontari di un anno, dottori Villa Enrico, Ripamonti Domenico e Rocchi Camillo, i quali usarono non comune intelligente sollecitudine nel praticare per un ben lungo tempo la più fastidiosa opera alla quale possa essere assoggettato un medico.

Il giorno 5 novembre 1881 si amministrò al Ribet un infuso di digitale, riducendolo a leggero nutrimento (quarto vitto).

Il 6 s'incominciò all'una pomeridiana la compressione digitale dell'arteria femorale sulla branca orizzontale sinistra del baccino per opera dei suddetti dottori, alternandosi ciascuno di loro onde non fosse interrotta la compressione ed in pari tempo ottenessero il necessario riposo.

La compressione fu sempre continuata.

Il giorno 7 alle ore 3 pomeridiane si riscontra un principio di coagulo dopo 26 ore di compressione.

Il giorno 8 alle 3 pomeridiane il coagulo verificato il giorno antecedente va sciogliendosi. Si insiste nella compressione della femorale sinistra.

Il giorno 9 alle 7  $\frac{1}{2}$ , antimeridiane. Si verifica nuova formazione di coagulo; restituendo al vaso la corrente sanguigna si sente diminuita la pulsazione nel tumore aneurismatico, ed alle 3 pomeridiane il coagulo si era mantenuto. Erano 84 ore che continuava non interrotta la compressione sull'arteria ed alle 10 pomeridiane si lasciò riposare il paziente.

Il giorno 10. Il coagulo persiste, però continua la compressione con interruzioni metodiche di un quarto d'ora per

ogni ora. Dopo 92 ore di compressione sembra voglia consolidarsi per intiero il sacco aneurismatico, e perciò per dare il necessario riposo al paziente si decide di sospendere la compressione, previa una fasciatura espulsiva e leggermente compressiva dell'arto inferiore fino al disopra del ginocchio.

Il giorno 11 alle ore 7 antimeridiane. Il tumore aneurismatico è consolidato, per cui invece dei suoi segni precedenti presentasi duro, bernoccolato lievemente, compatto ed anche spostabile fra i circumambientanti tessuti: però nel centro di questo tumore si percepisce una lievissima pulsazione.

Per tale considerazione, e per far cessare questa pulsazione che fa temere una causa di rammollimento per i coaguli ottenuti, si continua la compressione, sempre ben sopportata dal paziente e che egli stesso pratica sotto la direzione dei medici volontari di un anno.

Alle ore 9 pomeridiane, dopo 106 ore di compressione si giudica conveniente, onde non aumentare l'edema manifestatosi alla gamba ed al piede sottostanti, di sospendere la compressione e sostituirvi una fasciatura espulsiva e compressiva sull'arto stesso.

Il giorno 12 alle ore 7 antimeridiane. Le condizioni del tumore sono identiche ed immutate. Si riprende la compressione e sembra che il consolidamento del tumore progredisca, per cui alla sera, dopo 116 ore di compressione la si sospende di nuovo sostituendovi la solita fasciatura.

Il giorno 13 alle ore 7 antimeridiane. Invariate essendo le condizioni del tumore, si ripete la compressione (totale ore 126) e la solita fasciatura verso sera.

Il giorno 14 alle ore 7 antimeridiane. Identiche condizioni del tumore e medesime operazioni (totale 136 ore di compressione digitale).

Il giorno 15 alle ore 7 antimeridiane. Come il giorno precedente (totale ore 146).

Il giorno 16 alle ore 7 antimeridiane. Dopo 156 ore di compressione digitale, colla interruzione di notte tempo, il tumore trovasi nelle identiche condizioni del giorno 12.

Il giorno 17 alle ore 7 antimeridiane. Abbenchè si sia ottenuto il consolidamento del tumore aneurismatico, nondimeno all'attento esame si percepisce una leggerissima pulsazione ondulatoria nel centro del tumore. E ciò dopo 160 ore di compressione. La stanchezza degli assistenti e del paziente inducono alla sospensione della compressione digitale e si ricorre alla compressione colla fasciatura elastica d'Esmarch, consigliata dal signor colonnello medico direttore. Però il caporiparto nell'applicare questa fasciatura evita di stringere troppo i giri della fascia onde non interrompere totalmente la circolazione col tubo assicuratore. Però il paziente non sa resistere e per ben due volte nella giornata la si dovette rinnovare rimettendola più rallentata.

Il giorno 18. Le condizioni sono sempre stazionarie, il paziente non tollera la compressione colla fascia elastica benchè applicata con tutte le avvertenze possibili.

Il giorno 21 alle ore 10 antimeridiane. La compressione colla fascia d'Esmarch vien tolta senza che si abbia ottenuto la scomparsa della pulsazione nel centro del tumore consolidato. Epperchè si ritorna alla compressione digitale di giorno sospendendola di notte, previa la primitiva fasciatura espulsiva con bende di tela.

Il giorno 22 alle ore 5 pomeridiane. Dopo 177 ore di compressione digitale si ha la soddisfazione di constatare che il consolidamento del tumore è completo; esso non pulsa affatto ed è indolente. Si sospende quindi la compressione, previa la solita fasciatura mantenendo sempre il paziente alla dieta leggera (quarto vitto).

Il giorno 23 alle ore 7 antimeridiane. Con dolorosa sor-



presa si constata nella regione poplitea stessa un altro tumore fortemente pulsante che prima non esisteva, essendoci, come già si disse, la dilatazione aneurismatica dell'arteria poplitea in tutta la sua lunghezza. Questo nuovo tumore aneurismatico non può essere che un nuovo aneurisma sviluppatosi lungo il tronco arterioso e la causa di questo suo sviluppo così rapido sembra doversi attribuire, primieramente all'ostacolo sofferto dal sangue nel circolo giungendo al tronco tibio-peroniero, forse occluso totalmente dal coagulo, secondariamente alla condizione speciale di struttura delle pareti delle arterie, spiccatamente ateromatose.

Il successo ottenuto col consolidamento del tumore aneurismatico induce a perdurare nel cercare di ottenere il consolidamento del nuovo tumore colla compressione digitale. Ed urge tanto più ottenere questo intento in quanto che il nuovo tumore potrebbe far perdere i frutti ottenuti sinora. Si continua pertanto la compressione digitale onde estendere il coagulo anche a questo nuovo tumore pulsante.

Alle ore 5 di detto giorno si avvertiva di già un principio di consolidamento nel nuovo tumore per cui erasi ridotta alquanto la sua pulsazione.

Il giorno 24, ore 7 di mattina. Il nuovo coagulo si organizza sempre più. Il Ribet prestasi egli medesimo comprimendo l'arteria femorale durante la notte. Si constatano i progressi del rapido consolidamento del nuovo tumore aneurismatico. La circolazione collaterale dell'arto sembra ormai stabilita.

Nella scorsa notte il paziente sentì molestie vaghe nel cavo popliteo sinistro, molestie che cessarono colla compressione della femorale. Egli sentì pur anche torpore al dito grosso del piede, punture nel calcagno ed insensibilità tattile della cute. Onde evitare la diffusione del coagulo troppo verso il centro della circolazione si arrestò la compressione della femorale alle ore 5 pomeridiane.

La compressione, continua nei primi giorni e quindi intermittente, aveva durato in tutto 197 ore.

Durante questa cura il Ribet frui sempre di eccellenti condizioni di salute allo infuori dei lievi disturbi locali suaccennati.

Non ebbe mai febbre, le funzioni organiche si compierono sempre normalmente; nondimeno esso fu sempre tenuto a scarso vitto (quarto di porzione).

Desso si prestò sempre volenteroso al metodo di cura adoperato, tollerandola perfettamente e cooperandovi qualche volta.

Il consolidamento del tumore aneurismatico si mantenne non solo, ma nei giorni successivi si poté constatare la sua maggiore durezza ed il suo rimpicciolimento progressivo con forma ovoidea lievemente bernoccoluta.

Un così felice risultato suggerisce naturalmente l'applicazione del metodo usato per la cura della dilatazione aneurismatica della arteria poplitea destra.

Il giorno 24 novembre alle ore 8 pomeridiane principia la compressione digitale sulla femorale destra.

I giorni 25 e 26 continua senza interruzione.

Il giorno 27 alle ore 4 pomeridiane, previa fasciatura contentiva ed espulsiva si sospende la compressione onde concedere riposo al paziente ed agli assistenti.

Erano 68 ore che durava la compressione senza interruzione.

Il coagulo non si sente ancora nella dilatazione aneurismatica, ma si può arguire che per lo meno siasi diggià deposto dai coaguli attivi lungo la parete interna dell'arteria, poichè la sua pulsazione ha perduto quell'urto suonante che erasi dianzi constatato.

Il giorno 28 alle ore 6 antimeridiane, si riprende la com-

pressione per sospenderla durante la notte, previa la solita fasciatura dell'arto.

Il giorno 29. Come ieri.

Il giorno 30 alle ore 7 antimeridiane. Continua nella giornata la compressione interrompendola di notte. Si incomincia ad avvertire un tumoretto consistente in luogo dell'aneurisma; però vi si sente sempre la pulsazione benchè di intensità minore; 96 ore di compressione.

Il 4° dicembre. Si continua di giorno la compressione. Il consolidamento dell'aneurisma aumenta e la sua pulsazione va sempre scemando maggiormente di intensità.

Nei giorni seguenti sino al giorno 7 la compressione continua, come per lo passato, solamente di giorno, ferme ed invariate rimanendo le condizioni del tumore aneurismatico.

Il giorno 7. Sono ormai trascorse 151 ore impiegate nella compressione digitale della femorale destra. Si ottenne il consolidamento del tumore; però l'occlusione vasale non è completa, per cui la pulsazione di esso è ancora percepibile, ma in modo velato e sfuggevole.

Le condizioni del Ribet richiedevano un riposo dopo sì lunga e paziente cura.

Si sospese la metodica compressione affidando al paziente stesso la cura di comprimersi la femorale nelle ore di riposo.

Al fine di favorire il ritorno progressivo delle sue forze gli si consiglia d'incominciare ad alzarsi.

Il giorno 14. Il Ribet ha riacquistato buona parte delle sue forze e desiderando egli di essere dimesso dall'ospedale, riconoscendo della guarigione conseguita, si aderisce alla sua dimanda ed egli esce con dichiarazione di inabilità a servizio nel suo corpo.

Il distinto giovane dottore Enrico Villa sunnominato, nel comunicare al sottoscritto le note cliniche degli ultimi giorni di cura, le accompagnava delle seguenti osservazioni:

4° che esaminato attentamente il cuore del Ribet si sarebbe constatato che il primo tono si percepisce bene, e che il secondo alla regione aortica si sente principiare con leggiero soffio che perdesi poi insensibilmente, a differenza di quanto erasi osservato al suo ingresso allo spedale, avendo in allora constatati normali i toni del cuore.

2° che ambidue le arterie femorali, prima normali, si trovarono dopo la cura praticata alquanto più dilatate, e di esse maggiormente la destra.

3° che la carotide primitiva sinistra, vibra più della norma, mentre la destra alla sua biforcazione presenta già distinto un gozzo aneurismatico.

4° che malgrado l'indubitata generalità della malattia nel sistema arterioso del paziente, manca l'anello corneale senile proprio a chi è affetto da ateromasia delle arterie.

Ebbi occasione di vedere più tardi il Ribet e lo trovai in floride condizioni fisiche. Perdurava il consolidamento dei due tumori aneurismatici poplitei che erano sempre duri ed atrofizzati. Ricontravasi però il lento e costante progresso della dilatazione aneurismatica dell'arteria carotide primitiva destra e di ambo le arterie femorali.

Il risultato ottenuto dalla compressione digitale ne prova maggiormente la sua efficacia nella cura degli aneurismi veri o spontanei, purchè essa venga adoperata opportunamente con insistenza e perseveranza, e ciò tanto più se si voglia considerare, nel caso riputato, le condizioni ateromatose del sistema arterioso del Ribet.

Febbraio 1882.

Dott. ROSSI FEDERICO GEROLAMO  
Maggiore Medico.

---

# TRACHEOTOMIA

ESEGUITA FELICEMENTE

**IN UN AGONIZZANTE PER ASFISSIA**

DA EDEMA SINTOMATICO DELLA GLOTTIDE

---

Correva il secondo giorno del mese di ottobre dello spirato anno, allorchè certo Pomponi Quirino, caporale del 24° reggimento fanteria, ricoverava all'ospedale militare di Milano per catarro laringeo.

Questo individuo di temperamento linfatico di discreta costituzione fisica, senza abito morboso prevalente, ma un poco tendente allo scrofoloso, asseriva d'aver sofferto nell'età di sette anni di febbre gastrica, guarita senza alcuna successione morbosa; e che a diciotto anni contrasse un'ulcera dura od infettante al glande, per la quale ne susseguì un'adenite inguinale sinistra passata ad esito suppurativo, e di cui conserva ancor le tracce per una cicatrice irregolare e per ingorghi glandulari al surriferito inguine.

Tale è l'anamnesi remota del Pomponi il quale dichiarò d'essere stato dopo questo tempo sempre sano fino a due mesi prima dell'entrata sua all'ospedale, epoca nella quale incominciò a risentire soltanto un po' di raucedine, della tosse piuttosto secca dapprima, e ad avere la voce gradatamente alquanto fioca.



A questi sintomi, allorchè entrava all'ospedale, debbonsi aggiungere i seguenti: catarro laringeo, ma senza escreato puriforme nè emorragico o striato di sangue; bruciore al laringe ed un po' di dolore nella compressione della cartilagine tiroide, ma senza disfagia, senza disturbi od irregolarità nella respirazione; non inappetenza, apiressia completa, assenza di afte od ulceri alla lingua ed alle fauci, non efflorescenze cutanee, non dolori osteocopi o reumatoidi; solamente unitamente all'ingorgo inguinale sinistro debbesi aggiungere un marcato ingrossamento delle glandule epitrocleari.

La diagnosi fatta fu di catarro laringeo apirettico; e circa all'eziologia confesso ch'io rimasi incerto, avvegnachè non sapeva se doveva attribuire la malattia alla stagione, agli sforzi od alle grida nel comandare la manovra, od a qualche localizzazione, non obbiettivamente palese, della sofferta infezione venerea.

Il fatto sta che considerato non esser la detta forma nè acuta nè apparentemente grave, mi limitai a somministrare soltanto una decozione mucilaginoso espettorante ed a praticare una frizione mista di belladonna e mercurio al laringe, e sovra di questa pomata apporre un cataplasma di linseme.

In quanto alla vittitazione, avendo il Pomponi dichiarato d'aver appetito, gli prescrissi il quarto vitto col caffè e latte fin dal suo primo ingresso all'ospedale, ch'egli continuò a mangiare fino all'epoca del suo aggravamento.

Così passò il primo, così il secondo giorno, senza ch'egli avesse a risentire alcuna modificazione nell'andamento della sua malattia, allorchè nelle ore pomeridiane del terzo giorno, senza alcun prodromo, e con sorpresa di quanti l'avvicinavano, venne improvvisamente assalito da ortopnea. Per conseguenza, visto dai vicini seduto sul letto e minacciato di sof-

focazione, venne sostenuto ed aiutato intanto che il caporale del riparto correva a chiamare l'ufficiale medico di guardia.

Il vellicamento all'ugola, gli eccitanti, l'inalazione d'ammoniaca, i senapismi, non valsero a portare alcun sollievo; ma per lo contrario osservando questi un notevole progressivo e rapido peggioramento, mandò tosto in cerca di me per informarmi del pericolo in cui versava il Pomponi, e perchè giungessi tosto per provvedere in proposito.

Nel volgere di pochi minuti, provveduto della busta ordinaria degli strumenti chirurgici, giansi di corsa da casa all'ospedale ove trovai il Pomponi nello stato seguente: volto cianotico e rovesciato all'indietro, occhi semichiusi e roteati in alto; tronco sostenuto da un aiuto ed abbandonato all'indietro; mani fredde e cianotiche, piedi pur freddi e pur anco cianotici; respirazione gutturale e sibilante, ed a lunghi intervalli e quasi a sussulto, con ispirazione associata a rantoli bronco-tracheali marcatissimi; polsi rarissimi, piccoli, impercettibili ed irregolarissimi; perdita di coscienza; termogenesi generale abbassata e pelle cosparsa di sudore, con insensibilità termica e dolorifica; insomma tale un complesso di fenomeni da costituire l'agonia per meccanica asfissia.

In presenza di simile stato, e visto che l'urgenza non lasciavami tempo di convocare per una consultazione i colleghi, presi consiglio soltanto dal mio criterio, per cui senza altro e col semplice aiuto del caporale di sala e di un infermiere, intanto che attendeva la canula di tracheotomia mandata a prendere nell'armamentario del medico di guardia, mi accinsi a praticare l'operazione che era per me l'unica ancora di salvezza.

Fatta una piega orizzontale nel terzo inferiore della regione sottoioidea, colla parte mediana e tagliente del bisturi appun-

tato, praticai un'incisione verticale della cute che riesci, abbandonata la piega, dell'estensione di circa cinque centimetri. Scoperta in tal guisa l'aponeurosi cervicale superficiale, apparvero rigonfie di sangue le vene giugulari anteriori e quelle del plesso tiroideo inferiore; nella linea mediana, quasi in un rafe privo di vene, esaminai coll'indice se per avventura si verificasse l'anomalia di qualche ramo arterioso, a mo' d'esempio della tiroidea media, detta anche arteria del Neubauer, ed assicuratomi che nulla vi aveva di tutto ciò, piantai la punta del bisturi nella trachea col taglio rivolto in alto, e dal basso in sù incisi tre anelli della trachea, estrassi il bisturi, e nell'apertura fatta introdussi l'indice della mano sinistra; ma non avendo ancora in pronto la canula, e riconoscendo che la vita del Pomponi sfuggiva e che perciò non vi aveva più tempo da perdere, sulla guida del dito introdussi una pinzetta da medicazione, l'aprii in modo da lasciar dilatata la ferita; introdussi in trachea un catetere metallico da donna che tenevo nella mia busta, ed insufflando aria nella trachea, praticai l'aspirazione del muco leggermente sanguinolento, il quale abbondantemente esisteva nelle vie aeree, e che potei estrarre non senza marcata avversione, avvegnachè arrivò perfino ad invadermi la bocca; ma astrazione fatta di tale incidente, potei così riescire a liberare la trachea e facilitare la respirazione artificiale, che fin da principio mi era impedita per la notevole quantità di muco che ingombrava l'asperarteria.

Veniva da diversi minuti praticata la respirazione coll'innalzamento delle braccia e coll'insufflazione d'aria nella trachea mercè dell'indicato catetere, allorchè mi venne arrecata la canula che attendeva. L'introdussi tosto e l'assicurai con due fettucce intorno al collo; continuai la respirazione artificiale, ma con ben poco risultato, sebbene fossero state aperte

le finestre, praticate frizioni secche al petto, e venissero tentate eziandio delle inalazioni di ammoniaca e con questa anche degli eccitamenti nella mucosa schneideriana.

Dopo una mezz'ora circa però verificossi qualche lieve e rara ispirazione, ma persisteva sempre la cianosi, l'incoscienza ed il collasso; laonde un altro collega giunto dopo il medico di guardia, temeva forte, pello stato grave ed imponente in cui versava il nostro ammalato, che si potesse, nonostante la eseguita operazione, riescire a salvarlo.

Alla fin fine colla persistente applicazione dei mezzi surriferiti, a grado a grado i polmoni ripresero le loro funzioni; il circolo lentamente si riordinò, le facoltà percettive ed intellettuali debolmente si reintegrarono, di guisa che dopo un'ora circa il Pomponi, senza aver sentito alcun dolore, senza essersi accorto dell'operazione subita, si destò come da un sogno indifferente, senza ricordarsi nemmeno delle fasi burrascose per cui dovette attraversare la sua materia, in un colla sua *psiche*.

Passarono diversi giorni, delle settimane e poi dei mesi ed il Pomponi respirava bene mercè della canula è vero, ma fu sempre afonico, e non potè mai privarsi della detta canula nemmeno per un istante contro il pericolo ognor sempre persistente di essere di nuovo assalito acerbamente dalla minaccia di soffocazione.

Se debbo concretare il mio concetto in ordine al processo morboso che determinò il pericolo in cui incorse il nostro infermo, credo vi abbiano molte e buone ragioni per dover ritenere che in conseguenza d'un processo infiammatorio probabilmente di natura sifilitica, e circoscritto alla glottide ed alla epiglottide, siasi manifestato un edema acuto delle dette parti; edema che in seguito potè trasformarsi in laringite parenchimatosa, estesa anche ai legamenti epiglottici, e che per-

essersi l'essudazione trasformata poscia, col lungo volger del tempo, in tessuto connettivo fibroso, abbia determinato alla perfine la stenosi glottidea e l'anchilosi della epiglottide. Difatti col laringoscopio non potei mai riescire a vedere l'apertura laringea, come altresì non venni mai dato, coll'abbassamento della base della lingua, di poter sollevare l'epiglottide, condizione poi che non riescii nemmeno a vincere coi tentativi di sollevamento praticati coll'uncino coperto del Graefe. A tentare la risoluzione dei postumi del predetto processo morboso, oltre ai rimedi tonici ed analettici dei primi giorni, rimessosi in forza, venne assoggettato il Pomponi alla cura risolvante col joduro potassico e colle frizioni mercuriali alla parte esterna del laringe, anche, ripeto, pel riflesso della probabile originaria influenza celtica; ma poco o nulla poté ottenersi.

Laonde correndo il terzo mese di degenza all'ospedale, venne proposto a rassegna di rimando ed inviato in seguito fino a Roma in seno alla propria famiglia.

In omaggio al vero debbo avvertire però, che negli ultimi giorni il Pomponi acquistava un po' di voce, e che chiudendo col dito l'apertura della canula poteva anche parlare e farsi intendere ad una certa distanza, al contrario dei primi tempi che era assolutamente afonico; ma tuttavia egli non poté mai, tolta la canula, compiere convenientemente la respirazione, per cui fu giocoforza lasciargliela in posto e concedergliela come mezzo indispensabile alla sua esistenza.

Colla prevalente incredulità, e dirò meglio, collo scetticismo del vantato progresso moderno, che per taluni titoli è reale, e forse non è fuor di luogo, ed anche in parte ha la sua ragione di essere, se qualcuno credesse per avventura di asserire che questo individuo sarebbe sopravvissuto egualmente senza operazione, e che per ciò questa poteva essere almeno superflua,



se non inopportuna, potrei rispondere colla massima franchezza e con una persuasione indiscutibile come tale giudizio non sia punto conforme a verità.

E tale asserto posso di leggieri senza ambiguità e circonlocuzioni curialesche sostenerlo assai agevolmente, e dirò anche con ben poca e non difficile dialettica qualora si ponga pensiero alle seguenti considerazioni, cioè: 1° Che il Pomponi era in preda ad asfissia; 2° Che trovavasi privo di coscienza ed in istato di piena insensibilità, e puossi dire di vera agonia; tanto è vero ch'egli non ricordava affatto lo stato suo al momento dell'operazione, e che dichiarò in seguito di non aver avvertito per nulla il dolore della tracheotomia sostenuta; 3° Che si accorse soltanto del suo stato ad operazione finita, e dopo essergli stata praticata a lungo la respirazione artificiale; 4° e questo costituisce l'argomento più persuasivo ed attendibile, che ogni qualvolta venne tolta la canula dalla trachea allo scopo di assicurarsi se la laringe si faceva permeabile, ovvero per rimetterne una nuova per pulire quella già esistente, se non si eseguiva codesto cambio colla massima sollecitudine, il Pomponi veniva assalito di nuovo da accesso di asfissia, il quale si appalesava con affanno di respiro, cianosi manifesta e gesticolazioni esprimenti sollecitazione dello infermo per ripristinargli la respirazione mediante l'introduzione novella della canula tracheale; 5° Finalmente che dopo tre mesi dall'eseguita operazione, e dopo che il Pomponi venne riformato, partì dall'ospedale tenendo ancora la canula in posto, dappoichè, ripeto, quantunque le condizioni foniche, ma molto velate, fossero in parte migliorate, cionullameno tale era ancora la coartazione della glottide e la poca mobilità della epiglottide, da non lasciar passare ancora aria a sufficienza pel compimento degli atti della respirazione.

E dopo ciò io credo che non faccia d'uopo di molta perspi-

cacia per comprendere ed ammettere che se non veniva senza indugio eseguita la tracheotomia, il Pomponi sarebbe senza alcun dubbio spirato immediatamente, e segnato nel numero dei trapassati di quel giorno.

Ed è tanta e sì fondata tale mia convinzione, che non posso condannare all'oblio tale operazione chirurgica, la quale, mi concederete, se non presenta pell'operatore una grave difficoltà, non cessa di costituire per ciò un nuovo trionfo della medicina operatoria.

D. L. MONTANARI

Tenente colonnello medico.

---

## IGIENE DELLE CASERME



L'esercito nostro per cause di malattie soffre annualmente delle perdite molto rilevanti. Un tale fatto non è nuovo, nè soltanto adesso avvertito. Molti egregi e distinti colleghi ne fecero di già argomento delle loro elucubrazioni, che sotto forma di elaborate Memorie, videro la luce nel *Giornale di medicina militare*.

Ciò non toglie però che il fatto mentovato non cessi di essere meritevole della più seria considerazione. A noi, medici militari, specialmente spetta il compito di studiare, indagare, svelare le cagioni morbose, scevrare quelle inseparabili dal mestiere delle armi, e possibilmente modificabili colla sola abitudine, da quelle altre che sono legate a condizioni removibili e che perseguitate incessantemente si può sperare di vedere un giorno, se non tutte tolte intieramente, in grande parte almeno eliminate. Fra queste ultime ritengo ed annovero i poco felici alloggiamenti dei nostri soldati; ed ecco il perchè ne ho intrapreso lo studio, di cui il risultato farò argomento della conferenza di quest'oggi. Non dirò di certo cose peregrine nè nuove, bensì cose dette di già da valenti igienisti, e su di cui ebbi io pure a fare sentire la mia umile voce nelle conferenze di igiene militare pubblicate dall'editore Battezzati; credo tuttavia debbansi ripetere, e mi conforta la speranza che siano da loro signori benignamente ascoltate, perchè l'igiene attende tuttora che i voti fatti su tale bisogna, siano esauditi.

Chiunque s'accinga allo studio delle statistiche pubblicate dagli uffici sanitari dei meglio ordinati eserciti d'Europa, rileva come la mortalità nei giovani dai 20 ai 24 anni sia maggiore per gl'individui appartenenti all'esercito, che per quelli di altre classi, malgrado che i primi in quanto a costituzione fisica, rappresentino la parte più eletta e vigorosa della popolazione; valga il vero, mentre la mortalità nelle persone dell'età suindicata si calcola presso a poco a 9,34 per mille, nel nostro esercito è stata (1), secondo il professore Sormani, nel settennio 1870-76 di 11,6 e negli anni 1877 e 1878, secondo quanto emerge da uno specchietto inserito nella elaborata Relazione medico-statistica del colonnello medico Pecco, venuta ultimamente alla luce (2), si avrebbe avuto nel 1877 una mortalità media di 10,56 per mille della forza, e nel 1878 di 10,64. Dei riformati, dei quali non pochi muoiono poco tempo dopo la riforma, e non compresi nella cifra dei morti, si avrebbe avuto nel 1877 la media di 12,57 per mille di forza e nel 1878 il 10,73.

Vediamo ora che cosa avvenga negli altri eserciti; e per non dilungarmi troppo mi fermerò specialmente all'esercito inglese, come quello su cui la statistica parla più eloquentemente che non qualunque altro in favore delle buone caserme. Nell'esercito inglese (3) la mortalità prima del 1857 ascendeva a 17,5 per mille; invece dopo che nel decennio 1859 al 1869 furono fatte costruire nuove caserme e migliorate le esistenti in conformità a razionali istruzioni ed a tipi studiati

(1) *Studi di statistica e di geografia medica: annali del Ministero di agricoltura, industria e commercio*, 1877.

(2) *Relazione medico-statistica sulle condizioni sanitarie dell'esercito nell'anno 1878*. — Roma, tipografia degli stabilimenti militari di pena.

(3) DONESANA. *Considerazioni sulle caserme*; *Giornale d'artiglieria e genio*, anno 1875, parte 2<sup>a</sup>, pag. 533.

da una commissione speciale a tale scopo istituita, le condizioni sanitarie delle truppe stanziato nel Regno Unito si migliorarono per modo che la suaccennata cifra, da 17,5 per mille discese a 9,51, quindi quasi al livello normale della mortalità media. La mortalità delle truppe dislocate negli accampamenti a sede fissa, ove trovansi le casermette moderne, si ridusse al 4 per mille.

Lo stesso si potè constatare circa le condizioni sanitarie di quella parte dell'esercito inglese dislocato nelle regioni tropicali poste sotto il dominio di quel vasto impero. Infatti mentre la mortalità delle truppe di stanza nelle Indie orientali ammontava nel periodo dal 1817 al 1836 in media alla ragguardevole cifra di 121 uomini per mille, essa nel periodo 1859 al 1869, in seguito alle migliorate condizioni dell'accasermamento, non superò quella di 16,59.

Nè diversamente corse la bisogna nell'VIII corpo d'armata in Francia, dove nell'anno 1876 per l'energia del suo comandante sorsero le caserme del tipo Tollet a Bourges, Auton e Cosne.

Nel 37° reggimento di stanza a Bourges ed acquartierato nelle caserme a sistema Tollet, la mortalità fu del 7,6 per mille, mentre quella degli altri reggimenti d'artiglieria acquartierati in caserme alla Vauban, fu in media dell'11,88 per mille (1). A Cosne la mortalità fu di gran lunga minore, poichè la fanteria alloggiata nelle caserme Tollet non ebbe che 0,4 morti per mille, di fronte a 10,80 per mille, media della mortalità della fanteria in genere acquartierata in caserme di sistema diverso da quelle mentovate. Nè meno sfavorevole per le vecchie caserme è il confronto sotto il punto di vista nella morbosità. Basta il dire che i casi di malattia avvenuti negli

---

(1) *Giornale di medicina militare*, anno 1880, pag. 873.



uomini di fanteria ricoverati nelle nuove caserme, furono 22 per mille a Cosne, e 136 ad Auton; mentre nel resto della fanteria ricoverata nelle vecchie caserme, i casi di malattia salirono a 528.

Da tutti questi dati statistici, non è d'uopo che il dica, luminosamente appare quanta e quale influenza eserciti il modo d'acquartieramento sulla salute del soldato. Nè di ciò dobbiamo fare le meraviglie, quando si consideri che numerose e gravi sono le cagioni che ammorbano tristamente l'aria delle caserme. La respirazione degli uomini, i detriti organici provenienti dalle vie respiratorie e dalla bocca, le esalazioni dei vestiti imbevuti di sudore, gaz fetenti dall'intestino, esalazioni dalle latrine e dai pavimenti umidi e sucidi, l'ossido di carbonio dalle stufe di ghisa, acido carbonico, vapore acquoso e prodotti empireumatici e nero di fumo che spandono i lumi a petrolio, sono tutte cause deleterie che prese singolarmente ed in particolare guisa accumulativamente, danno ragione della frequenza eccessiva della tisi polmonare, delle febbri tifoidee, scrofola, adenopatie, ottalmie che si osservano negli eserciti.

D'altronde abbiamo del fatto lamentato una delle migliori conferme nell'osservazione ripetutamente fatta, che le truppe ai campi godono sempre una sanità migliore che non quando sono accasermate. Ora che cosa vi è di mutato, dirò col mio collega Dott. Astegiano, in un reggimento che lascia la guarnigione e va al campo? Nulla sostanzialmente, all'infuori degli alloggi. In luogo delle caserme vi sono le tende, in luogo dell'aria circoscritta e malsana, l'aria aperta e pura. Ogni anno si ripete questo esperimento e sempre con lo stesso risultato. Il che prova, quanto già disse la statistica, che il maggior male alla sanità dei soldati lo fanno le caserme, quando non siano costruite secondo le norme date dall'igiene.

Ma se così stanno le cose, e non credo se ne abbia a dubitare, perchè, è ragionevole il domandare, non si è pensato ancora da noi a costruire delle caserme che corrispondano alle esigenze dell'igiene? Ragioni economiche distolsero dal ciò fare. Non niego che la quistione economica meriti sempre di essere presa in seria considerazione; giova però riflettere, che quando il rispetto all'esigenze dell'economia eccede certi limiti e troppo invade il campo delle esigenze dell'igiene, allora perchè celarlo? Un tale rispetto offende la giustizia ed anco economicamente riesce ad un risultato opposto a quello cui tenderebbe.

Offende la giustizia, perchè se il soldato ha il dovere di spendere e logorare gli anni più belli del viver suo al servizio del paese, e di offrire all'occorrenza l'alto sacrificio della propria esistenza, ha eziandio il diritto che la di lui sanità venga in ogni modo rigorosamente tutelata; per cui una grave ingiustizia gli viene fatta ogni volta in cui, accertato che il cattivo alloggiamento minia la sua esistenza, non si provveda tosto con ogni possa onde un simile focolaio dei suoi morbi sia tosto eliminato.

È poi un'irragionevole parsimonia, una fisima d'economia, perchè quanto non si vuole spendere in caserme più salubri, lo si spende in retribuzioni allo spedale. Difatti, il dissi già superiormente, la vita in comune quale si conduce ora nelle nostre caserme, è per consenso di tutti la causa precipua delle malattie dei soldati. Meno male fossero queste leggiere e di breve durata, ma le medesime sono le più gravi e le più pertinaci; basta enunciarle per convincersene.

La tisi polmonare, le febbri tifoidee, la scrofola, le malattie glandolari, le ottalmie, ecc., ecc. sono il triste retaggio delle male costrutte caserme.

Arrogi che, se le prime non si considerano malattie con-

tratte in servizio nel senso voluto dalla legge, non è così per l'ottalmia granulosa, poichè ogni volta in cui questa produce la cecità, e disgraziatamente non rari ne sono gli esempi, è d'uopo provvedere al resto dell'esistenza di quelli uomini che ne furono affetti, mediante una pensione vitalizia; quindi ulteriore spesa e durevole danno alle finanze dello Stato. Nè qui conviene soffermarsi; occorre eziandio considerare, che pel maggiore numero d'infermi che deriva dal cattivo accasermamento, si aumenta l'effettivo giornaliero dei così detti *non valori*, cioè di quei soldati che debbono figurare nei quadri, ma solo come cifre di passività, il che, obbligando soventi i sani, gli attivi ad un servizio più faticoso, riesce a sua volta nuova causa di aumento delle malattie e perciò di diminuzione delle cifre attive.

Dimostrato nel miglior modo che mi fu possibile gl'inconvenienti d'un cattivo acquartieramento, chiarito come per ragione di giustizia e di vera economia occorra provvedere alla salubrità delle caserme, passo a trattare delle esigenze dell'igiene relativamente a queste ultime.

Se havvi problema difficile per gli amministratori dell'esercito, quello è senza dubbio d'alloggiare bene i soldati, perchè si associano diverse e stringentissime esigenze; l'igiene, il servizio militare, la disciplina, hanno ciascuno delle necessità contrastanti fra di loro e non facili a conciliarsi.

Io però mi propongo di esaminare l'argomento soltanto dal lato igienico, e per non correre troppo lungo la via, esporrò dapprima le cagioni per le quali l'aria delle caserme si altera, per passare quindi all'esposizione dei mezzi coi quali è possibile attenuare, per non dire completamente eliminare, gli effetti nocivi che da quelle ne derivano.

Per gli attributi della funzione cutaneo-polmonale d'ogni soldato, l'aria dell'ambiente in cui trovasi alloggiato subisce le seguenti alterazioni :

1° Diminuzione o meglio consumazione di ossigeno ed accumulo in esso di acido carbonico;

2° Produzione di ammoniaca e di prodotti organici azotati, putrescibili.

Il Lemaire per la ricerca di simili prodotti, eseguì le sue investigazioni dentro una camera d'un quartiere abitato da 20 soldati, dove il termometro centigrado segnava 48 gradi. Condensando, mercè un apparecchio di refrigerazione, una certa quantità di vapore acquoso che si conteneva in quell'ambiente, ed esaminatolo al microscopio, dopo due ore constatò, oltre i granuli di pulviscolo e dei prodotti azotati, un numero considerevole di microfiti e microzoi in via di sviluppo.

Oltre tali prodotti azotati e microfiti, esiste aumento di vapore acqueo normale dell'aria per quell'esalato dai polmoni e dalla cute. La quantità sua non è lieve; difatti il Peclet colle sue esperienze dedusse che la quantità che ne viene esalata per ogni ora è di 45 grammi. In questo vapore acqueo rinvenne, come superiormente dissi, le materie azotate, le quali in contatto coll'ossigeno dell'aria subiscono ulteriore ossidazione e si decompongono dando così origine a quell'odore penetrante e disagiata che ferisce i nostri organi olfattivi, nel penetrare in una camera chiusa, abitata da varie persone.

Dalle alterazioni dell'aria che ho testè mentovate, emergono i perniciosi effetti sulla sanità del soldato; imperocchè, come è facile il concepire, essendo l'aria scarseggiante di ossigeno cui devesi la sua potenza vitale, si sospendono o si alterano i fenomeni dell'arterizzazione e della combustione animale, e con essi le funzioni del midollo allungato, essendo il sangue arterioso lo stimolo diretto che mantiene l'eccitabilità del centro respiratorio.

Per la presenza di acido carbonico, tanto nell'aria quanto nel sangue, perchè disturbato fra loro il ricambio gazzoso, si ha alterato il ritmo respiratorio.

Per l'aumento del vapore acquoso, si minora o si sospende la perspirazione, perchè addivenendone l'aria satura, per legge fisica, non ne può ad oltranza ricevere; dal che emanano maggiori disturbi chimici organici per parte dell'organismo. Infine, per trovarsi disciolte nel vapore acqueo delle sostanze azotate, siano o no in putrefazione, la crasi del sangue più o meno lentamente subisce un attossicamento.

Questi perniciosi effetti, perchè lemme lemme minano l'esistenza del soldato, non sono rilevati dal profano, e se talora gli avviene di misurarne l'entità, ne incolpa le cause comuni estranee alla reale ragione; ma all'igienista non ne sfugge la vera causa. Egli sa interpretare il perchè molti inscritti dalla buona costituzione organica, talora dopo qualche tempo che hanno assunto il servizio, rivelino una cangiata salute col divenir pallidi in volto, coll'ammalarsi facilmente, ed ammalati precipitare ad un esito infausto.

L'igienista, di questi fatti riconosce la causa nel difetto di ossidazione organica, nell'alterazione chimica e numerica subita dai globuli rossi del sangue, e tutto ciò derivante da un cattivo alloggiamento. Che poi questa e non altra ne possa essere la vera fonte, lo ammaestra la storia sanitaria di alcuni eserciti, dalla quale si apprende che talora divamparono delle vere epidemie, pel solo fatto di avere alloggiato i soldati in luoghi angusti e male ventilati.

Così ebbe origine la gravissima epidemia di tifo nel 1759-60 e lo scorbutto nel 1762 nell'esercito austriaco. La febbre tifoidea che dal 1830 al 1841 dominò nelle truppe a Parigi, diminuì solo in seguito alla cessazione dell'ingombro nelle camerate(1).

---

(1) *Annales d'hygiène publique*. Avril, 1846, pag. 379.



Più istruttivo ancora di quanto ho testè esposto, si è il fatto narrato da Boudin. Io ne riporto qui la traduzione, perchè credo che torni a capello alla tesi che da me si sostiene.

« Durante il periodo del 1843 al 1847 inclusivamente, il  
« Boudin scrive, ho osservato ogni anno all'ospedale militare  
« di Versaglia un' epidemia micidiale di febbri tifoidee, in-  
« prendosi verso il mese di ottobre, esclusivamente fra i  
« malati che venivano dalla guarnigione di Saint-Cloud; que-  
« st'epidemia aveva di rimarchevole, di manifestarsi tutti gli  
« anni otto giorni dall'arrivo dell'ex Re, e di scomparire im-  
« mediatamente dopo la sua partenza da Saint-Cloud, senza  
« estendersi giammai nè alla popolazione civile nè agli uffi-  
« ciali nè ai sottufficiali, benchè questi ultimi abitassero la  
« stessa caserma dei caporali e soldati. Ecco alcuni fatti ca-  
« paci di dare la spiegazione dell'enigma patogenico. La guar-  
« nigione di Saint-Cloud in tempo ordinario si componeva  
« da quattro a cinquecento uomini e non dava che pochi  
« ammalati; da che il Re arrivava, la guarnigione era por-  
« tata a mille e duecento. Gli uomini erano agglomerati in  
« caserme strette e male ventilate, mentre che il basso uffi-  
« ciale, d'altronde meglio nutrito, aveva sempre per lo meno,  
« una camera a due ».

Sin qui il celebre Boudin; non si creda però, che solo nella storia sanitaria degli eserciti esteri, siano registrati deplorevoli fatti, quali quelli mentovati; sventuratamente negli annali di medicina del nostro esercito, sono narrati esempi non meno funesti e degni della più seria considerazione. Per non dilungarmi troppo, rammenterò solamente i seguenti, che per non essere troppo lontani, mi corrono facili alla memoria. Dirò dapprima di quella grave epidemia alla quale sottostette il 3° granatieri nel 1863 (1). In tale epoca, per aver voluto

---

(1) ASTEGIANO. *Igiene sulle caserme*. — *Rivista militare italiana*. Dicembre, 1878, pag. 336.

popolare fuori misura le stanze ed i corridoi di un convento di Siena, il prementovato reggimento fu travagliato da grave epidemia tifoidea, che mietè 25 vite nel breve tempo di un mese (1).

Nel 1867, mentre era addetto al 10° reggimento fanteria di stanza a Messina osservai un suo battaglione, offrire per alcun tempo un grande contingente d'ammalati, e nella maggior parte di infermità a processo dissolutivo. Studiatane la cagione, la trovai appunto nell'essere i soldati del predetto battaglione ammucchiati in alcuni cameroni nei quali la ventilazione si faceva malamente. Dietro mio consiglio, essendo stati stabiliti con grande solerzia dei ventilatori, e diradate le fila dei letti si videro ben presto migliorate le condizioni sanitarie, col discendere di gran lunga la cifra degli ammalati.

Ma che vo raccattando altrove fatti ed esempi i quali, sebbene incontrovertibili, non possono tuttavia impressionare quanto quelli che cadono sotto gli occhi, mentre ne posso citare uno fresco e recente, stato offerto da un riparto di soldati di questa Divisione? La 40ª compagnia del 3° battaglione alpino di stanza in Brà, nel mese di ottobre ultimo scorso, ha l'infausto predominio numerico d'ammalati sulle altre compagnie di detto battaglione, presenta in tale epoca un contingente di 14 ammalati e quel che è peggio, ne ha sette affetti da febbre tifoidea, dei quali alcuni morirono.

Il nostro direttore di sanità, il tenente colonnello medico Fiori cav. Cesare, studia la causa di questa sproporzione, sia nel numero che nella gravità delle malattie fra compagnia e compagnia dell'istesso battaglione. L'unica causa che gli pare plausibile si è quella del cattivo alloggiamento della mento-

---

(1) SEGRE. *Conferenza d'igiene militare*. — Milano, 1874.

vata compagnia. Dà in conseguenza quegli assennati consigli che gli sono suggeriti dal caso: maggiore ventilazione dei dormitori e minore agglomeramento dei soldati nei medesimi; ed ecco, per la pronta applicazione di simili norme igieniche, non più presentarsi un solo caso di febbre tifoidea in detto battaglione.

Quale prova più perentoria dell'importanza della ventilazione, e dei gravi inconvenienti dell'agglomeramento? Agli uomini forti e robusti, ed il sono i soldati, abbisogna necessariamente per l'integrità della loro salute, aria pura e rinnovata, poichè per dirla con figura un poco poetica, nello stesso modo che le costituzioni meno forti, pari ad un lume a fiamma piccola, durano di più a bruciare con poco materiale combustibile; questo invece necessita in maggiori proporzioni nei lumi a grossa fiamma, e quando si voglia a questi apprestare il materiale combustibile nella stessa dose e quantità che si amministra ai primi, è pure giocoforza che si spengano, mentre il lume a fiamma piccola perdura tuttavia a spargere all'intorno la sua fioca e pallida luce. Per uscire dal parlare metaforico ripeterò, nelle caserme debbono albergare uomini eletti per robustezza e costituzione, quindi in grande copia dobbiamo porgere loro il pane piuttosto che quotidiano, d'ogni ora, d'ogni minuto secondo, che è appunto l'aria pura e rinnovata, giustamente ritenuta il *pabulum vitae*.

Oramai mi pare superfluo l'aggiungere parole sull'argomento testè svolto; in conseguenza, senza altro, passo all'ultima parte di questa mia conferenza, che è appunto quella di esporre i diversi tipi di caserma che vennero di mano in mano accettati, rinunciando a vecchie consuetudini.

Esporrò di ciascuno gl'inconvenienti ed i vantaggi, per pronunziarmi in seguito sul tipo che corrisponde meglio alle esigenze dell'igiene.

Il tipo di caserma il più antico, il più comune e direi classico, è quello di Vauban che è di forma quadrata. Questo ha il grave inconveniente che nell'interno del recinto l'aria non è ventilata, ristagna, si corrompe, dà ricetto a pericolosi miasmi. Il dottor Roberto Jackson onde in parte rimediare a questo difetto, raccomandò che i quattro angoli fossero semplicemente riuniti da una inferriata, ed altri proposero che dal quadrato non fossero costrutti che tre lati, i due laterali più brevi, chiuso il quarto da una cancellata. Sono di certo tali varianti di qualche utilità igienica, ma non escludono l'inconveniente che il sole penetri difficilmente in dette caserme, e che la loro ventilazione non si compia facile ed intiera; in conseguenza è un simile tipo di caserma da rigettarsi.

Accanto a queste sciagurate caserme, si possono collocare i conventi che da noi furono adibiti per alloggiare i soldati. Essi, nessuno meglio di voi il conosce, non corrispondono a tutti i bisogni di un bene ordinato acquartieramento secondo le norme dell'igiene, perchè irregolari ne sono i locali e quel che è peggio hanno le fabbriche disposte a quadrato con chiostro interno. Alcuni igienisti ne vantano la salubrità, ma questa sarà stata pei frati, che ne furono i primi abitatori; perchè in limitato numero raccolti, essi potevano curare che le camere d'alloggio o quelle più frequentate, fossero bene esposte e riparate dai venti freddi, collocando invece in posizioni meno favorevoli i corridoi, i magazzini, infine tutte le località meno frequentate; ma i militari invece, atteso il maggiore numero che vi alloggiano, dovendo occupare quei corridoi, quei magazzini, ne avviene che della tanto vantata salubrità, non fruiscono punto, mentre risentono invece i danni dell'irregolarità dei locali, e della loro poco igienica disposizione.

Un tipo di caserma che trova buona grazia al cospetto del-

l'igienista si è quello a sistema inglese che consiste in due o più fabbricati, disposti parallelamente e fra loro separati da un largo intervallo in modo che abbiano l'aria e la luce libero accesso. È raccomandato dirigerli dal nord al sud onde permettere ai raggi del sole di scaldare successivamente le due facciate.

Questo sistema era di già adottato dalla repubblica veneta; infatti racconta l'egregio Donesana in una pregevole Memoria (1) che a Palmanova dal 1600 al 1630 furono costrutte 11 caserme, costituite di una fronte lunga 93 metri con annesse ale. « Questo fa fede, per esprimermi colle sue parole, del come gli architetti italiani, già circa due secoli e mezzo fa, cercassero di applicare i principii d'igiene allo « acquartieramento delle truppe, e dimostra che solo il mal « esempio venutoci dai dominatori stranieri, potè farci de- « viare dal retto sentiero ».

Il terzo sistema di caserme è quello americano, a padiglioni molteplici, piccoli, divisi, disseminati, circoscriventi una vasta area di terreno, di forma varia, circolare, trapezoide, rettangolare e così via; in ciascuno dei quali non alberga che un ristrettissimo numero di soldati. Questo modo di frazionamento come quello che esclude l'ingombro, è dal lato igienico inappuntabile, ma ha lo svantaggio, per essere generalmente adottato, di richiedere troppo spazio e troppa spesa; perchè per lo stesso spazio di locali utili, si accrescono le fondamenta ed i tetti; però la leggerezza e la semplicità di questi edifici permettono di dare alle fondamenta ed alle opere di muratura molta sottigliezza; ma tutto ciò non toglie che questo sistema sia troppo costoso ed abbia pure l'altro inconveniente, di certo rilevante, che per essere i locali disseminati, i soldati che vi albergano siano difficilmente sorvegliati.

---

(1) *Rivista militare*, anno 1875.



Ai sistemi di caserme fin ora mentovati giova aggiungere quello del Tollet. Quest'egregio ingegnere preoccupatosi della grande mortalità nell'esercito francese, ed edotto dei grandi risultati ottenuti in Inghilterra col nuovo sistema di accasermamento, studiò la quistione dell'acquartieramento delle truppe in Francia. Frutto dei suoi lunghi ed accurati studi sull'argomento testè mentovato è stata la proposta fatta fino dal 1871 al Ministro della guerra d'allora, e successivamente a quelli che gli succedettero, di un nuovo tipo di caserme meglio rispondente alle esigenze della moderna igiene di quello adottato da Vauban, che modificato, ma in male nel 1823, serve ancora oggi di norma. Per l'importanza d'un simile sistema, credo conveniente esporre qui i principii sui quali s'informa:

1° Le caserme nelle città hanno da essere costruite ad una certa distanza dall'abitato;

2° La cubatura d'aria per un uomo deve essere di 50 metri cubi al minimo;

3° Sopprimere i piani superiori, per non esporre gli uomini a respirare l'aria resa infetta dai piani sottoposti;

4° Dare ai singoli padiglioni una forma ovale, come quella che racchiude il massimo d'aria, richiede il minimo materiale, elimina angoli e spigoli, e meglio favorisce la ventilazione;

5° Sostituire al legno il ferro;

6° Abbandonare i corridoi;

7° Costrurre il tetto in modo da rendere possibile la ventilazione dei locali tanto di giorno che di notte, senza pregiudizio per la salute del soldato;

8° Fare i pavimenti impermeabili, non soggetti quindi ad assorbire l'umidità ed a dare ricetto agli insetti;

9° Sopprimere qualsiasi sporto in legno ed intonacare le pareti;

40° Esigere la più scrupolosa pulizia lavando di sovente i pavimenti con acqua;

41° Provvedere le caserme di bagni pei soldati;

42° Assegnare ai sottufficiali camere e bagni speciali;

43° Preservare i dormitori contro le esalazioni nocive, allontanarli dalle infermerie.

Ad una grande parte delle condizioni testè mentovate, soddisfa eziandio il sistema inglese, per il che credo che ambidue siano da raccomandarsi sotto gli aspetti della salubrità, dell'economia e della facilità di servizio.

Debbo però soggiungere che a garantire pienamente la salute dei soldati, non solo devesi tenere conto del tipo d'accasermamento, ma necessita vigilare specialmente e prestare tutta la nostra attenzione a che i dormitori siano sufficientemente ventilati. Al che ottenere concorre non solo la capacità cubica dei locali, ma particolarmente la ventilazione continua. Per raggiungere questo intento non basta la ventilazione accidentale, quale ha luogo dalle fessure delle finestre e delle porte, e dall'apertura accidentale di queste, che in modo intermittente ha luogo nel corso della notte; ma necessita assicurarsi dello scambio dell'aria con altri mezzi.

Non faccio cenno dei ventilatori complicati perchè troppo costosi, ma credo utili ed adottabili quelle aperture praticate nel muro esterno a livello del pavimento, la cui azione è avvalorata da fori fatti sul soffitto o meglio da tubi o da camini per l'uscita dell'aria riscaldata della stanza. Nell'inverno poi il mezzo migliore di riscaldamento e di ventilazione sono i camini a fuoco, quali si usano nelle caserme inglesi (sistema Douglas-Galton). Fra le sorgenti di pericolose esalazioni quelle che sono le più frequenti ed anco le più deleterie sono le latrine; è per questo che io credo di farne qui menzione, come quelle che richiedono la più scrupolosa attenzione onde provvedervi.

È un errore l'affidarsi, per distruggere simili esalazioni, solo al solfato di ferro ed al cloruro di calcio ed alla polvere del Weiss. L'esperienza dimostra tutt'altro che questi disinfettanti, sono per lo più insufficienti allo scopo pel quale sono usati; le latrine li divorano a quintali, senza che cessino di essere sorgenti d'ingrate, moleste e pericolose esalazioni.

Le latrine devono essere lontane dai dormitori; nelle caserme inglesi e prussiane ne sono affatto separate, ma vi comunicano generalmente col mezzo d'un corridoio aperto.

Dovrebbero oramai bandirsi le latrine a fosse stabili; solo le fosse mobili quando sono molto bene tenute e scrupolosamente sorvegliate, sono atte ad impedire lo sviluppo delle offensive emanazioni.

Fino ad un certo punto valgono i tubi di emissione, che dalla fossa s'innalzano al di sopra dei tetti a disperdere i gas al di fuori, e ciò per la valevole ragione che avviene le molte volte di vedere nei locali dove sono stabilite, il loro funzionamento incerto, poichè occorre in date stagioni ed allo spirare di venti contrari, che tali tubi riescono affatto inutili, oltrechè alcuni gas emananti dalle latrine, difficilmente pel peso maggiore dell'aria possono essere dispersi. Mi pare bensì che abbiano maggiore importanza, per raggiungere l'intento che si desidera, le latrine con bacino di maiolica od altro materiale meno costoso, a valvola e fornite di una completa doppia canalizzazione, quella dell'acqua potabile, abbondante e generosamente distribuita e quella della rete delle fogne che immediatamente porta lontano tanta massa d'escrementi, e di acqua di lavatura.

Qui non hanno termine le esigenze dell'igiene relativamente alle caserme; molte altre ne dovrei mentovare, ma siccome credo suprema saggezza dell'igiene sia quella di reclamare solo il possibile per ottenerlo, mettendo in non cale

tutto quanto può avere aspetto di lusso, passo sopra ad alcune comodità delle quali sono fornite le caserme prussiane ed inglesi, quali le sputacchiere, gli stanzini foderati di zinco che servono d'orinatori, i gabinetti per la pulizia personale, e mi soffermo a discorrere su di un vero progresso introdotto dal Tollet negli alloggi del soldato, che da noi fu di già accolto, ma non sufficientemente diffuso, voglio dire le così dette doccie tiepide. Colle dette doccie si può fornire ai soldati un economico bagno di nettezza, in ogni stagione, e col consumo d'una quantità d'acqua relativamente scarsa. Dell'importanza igienica di siffatti bagni credo nessuno possa dubitarne ove consideri gl'importanti servizi che la cute presta all'organismo.

Si è la pelle difatti che regola la dispersione e la condensazione dell'elettricità e del calorico animale, la medesima elimina con le sue secrezioni molte sostanze deleterie dell'organismo e presta tali servizi alla respirazione, che se viene meno alla sua attività pel sudiciume, ne susseguono alterazioni nelle funzioni della respirazione, oltrechè colla sua pulizia si toglie un elemento di corruzione nell'aria delle caserme. Quindi noi dobbiamo fare voti che le predette doccie siano costrutte in ogni quartiere e siano adoperate frequentemente ed in qualsiasi stagione, seguendo le norme igieniche che sono del caso. Un altro voto non meno fervido mi resta a fare, ed è che le truppe abbiano locali separati per starvi il giorno e per dormirvi la notte. In tale modo diventa possibile, lasciare tutto il giorno i letti ed i dormitori esposti all'aria che è il primo dei disinfettanti.

I locali per le scuole, quello per la scherma ed altri consimili potrebbero servire anche come refettorio, perchè lo spettacolo che oggigiorno si vede nelle nostre caserme è poco conforme al decoro militare, ed alle esigenze dell'igiene. Questa proposta mi pare tanto più ragionevole qualora si consideri

che oggidì per le nuove leggi sul reclutamento, entrano a fare parte dell'esercito giovani usciti dalle classi sociali più elevate, i quali non senza ripugnanza si piegano ad avere per desco l'istesso giaciglio.

Signori, da quanto ho finora esposto, ben si ravvisa come l'argomento delle caserme offra vasto campo allo studio dell'igienista. Io non ho la pretesa d'averlo percorso con quell'acume e corredo di cognizioni che ad una sì importante tesi si richiede; mi lusingo però d'aver dimostrato che la quistione delle caserme è quistione della salute dell'esercito, della vita di migliaia di uomini, vittime inutili del mefitismo dei nostri quartieri, e che quindi sia urgente il provvedervi colla maggiore alacrità e sollecitudine.

Qualche caserma di già si è costrutta di pianta e basta ricordare quella della Cernaia in Torino, Vittorio Emanuele a Voghera, Perrone a Novara, S. Benigno a Genova, di Campo Fiore a Verona, le casermette di Piacenza e Foligno, le caserme infine di Pinerolo, Nola, la Villarey d'Ancona e quella di Pisa. Ma troppo esiguo ne è ancora il numero e non tutte quelle testè mentovate corrispondono ai principii dell'igiene ed alle condizioni chieste dalla salubrità. Occorre in questa bisogna seguire le altre nazioni, che in quanto a caserme ci precedettero meravigliosamente e ci furono di modello, per cui necessita abbandonare le peggiori caserme ed edificarne delle migliori, avendo l'avvertenza nella loro costruzione di sentire il consiglio dei medici, importante per la parte igienica quanto lo è quella dell'ingegnere per la parte tecnica ed architettonica, e non attendere, secondo l'andazzo finora seguito, d'interrogarlo quando l'opera è compiuta, ed agli errori commessi non si è più in tempo di porgere rimedio.

Relativamente alla questione economica che, quale ombra di Banco, si è ognora sollevata quando si è trattato di spese



militari, vi è a credere che non verrà ulteriormente ventilata grazie alle maggiori risorse delle nostre finanze.

D'altronde la nazione, persuasa che l'affidarsi anzitutto e più di tutto alla vera forza materiale sia saggezza e prudenza, ha applaudito al disegno di legge presentato al Ministero della guerra avente per iscopo d'aumentare le nostre forze; per cui è logico il dedurre che non minore elogio rivolgerà al superiore dicastero, quando provvederà con miglior alloggiamento alla conservazione della salute dei soldati, conservazione che ha un diretto vantaggio pella società, perchè mentre si ottiene un forte esercito si serbano i suoi figli, dopochè abbiano servita la patria ed il Re, valenti operai agli opifici.

I. SEGRE

Maggiore medico.

---

## RIVISTA MEDICA

---

**Influenza della albuminuria sulla temperatura nella tisi**, Del dott. C. TEODORO WILLIAMS (*The Lancet*, 18 marzo 1882).

Il dott. Williams lesse dinanzi la R. Società medica e chirurgica di Londra uno scritto intorno la influenza della albuminuria sulla temperatura della tisi polmonare, di cui diamo qui un sunto. L'autore richiamò l'attenzione sulla frequenza della albuminuria come complicazione della tisi, sul suo insidioso comparire e sulla grave prognosi che impartisce a casi che non sarebbero altrimenti disperati. Quindi dimostrò la sua influenza sulla storia clinica della tisi e specialmente sul corso della temperatura, confermando le sue conclusioni con sedici casi illustrativi. I malati furono dodici maschi e quattro femmine di varia età fra sedici e quarantasei anni. In tutti vi erano delle caverne polmonari, e la malattia o in forma di escavazione o in forma di tubercolizzazione si estendeva molto rapidamente. In alcuni vi erano ancora ulcere della laringe o degli intestini, undici avevano diarrea più o meno profusa. In tutti esisteva albuminuria ed era generalmente accompagnata da anasarca o da ascite o da l'uno e da l'altra insieme. Le osservazioni sulla temperatura furono fatte nella bocca cinque volte il giorno per un tempo variabile da cinque giorni a sei settimane. La malattia renale aveva per effetto di mascherare gli ordinari sintomi della tisi e specialmente di abbassare la temperatura. Questo fu dimostrato: 1° dalle tabelle termometriche in un caso di tisi acuta prima e dopo il soprav-

venire dell'albuminuria; e 2° dal confronto fra sedici casi e le temperature di quarantatré casi simili al terzo stadio esenti da complicazioni, da cui fu dimostrato che mentre nelle circostanze ordinarie la temperatura è altamente piretica, nei malati con albuminuria è subfebrile; e la elevazione vespertina dalle 2 alle 8 pomeridiane, benchè non manchi, è di un grado minore. Tredici dei malati morirono e da 12 autopsie apparve che le alterazioni tubercolari proseguirono fino alla morte senza essere influenzate dalla uremia. I reni furono trovati manifestamente lardacei in sette casi, ingrossati, pallidi, punteggiati in tre, granulosi o affetti da nefrite interstiziale, in due. La degenerazione lardacea aveva colpito altri organi oltre i reni in cinque dei sette casi. Questi resultamenti sono confermati dai registri necroscopici del *Brompton Hospital*, i quali dimostrano la esistenza della degenerazione lardacea in cinquantadue su cento morti di tisi. L'esame microscopico rivelò che la degenerazione lardacea comincia generalmente nei vasi dei glomeruli malpighiani e quindi attacca l'epitelio dei tubuli contorti. La orina dei malati era ordinariamente scarsa, in un caso la sua quantità scese a sette once e in un altro a due once e mezzo. Il peso specifico nei casi di degenerazione lardacea era alto, in un caso arrivò fino a 1047. La escrezione giornaliera dell'urea variò da 337 grani (20 grammi) a 54 grani (gram. 3,25); nell'ultimo caso era accompagnata da diarrea e non dette origine ad alcun sintomo di coma. La proporzione dell'urea escreta in rapporto col peso del malato valutata dal Parkes a tre grani e mezzo per libbra nell'uomo sano, cadde in questi casi a due grani e mezzo, e in un caso scese fino a 0,9. L'albumina era molto abbondante, sufficiente a solidificare l'orina col riscaldamento. Dopo ciò l'autore discusse la causa dello abbassamento della temperatura e concluse non essere dovuta alla diminuzione o alla disorganizzazione dei corpuscoli rossi o alla diminuzione della albumina nel sangue; ma, che giudicando dagli esperimenti dell'Hammond, dello Stolnikow, del Bernard e del Barreswill, deriva probabilmente dalla azione tossica che sul sistema nervoso cagiona la ritenzione nel sangue

dei costituenti l'orina, benchè non dell'urea sola. Il non esservi spesso il coma è probabilmente effetto della influenza escretiva della diarrea di consueto esistente. La prognosi della tisi con albuminuria è molto sfavorevole; la maggior parte dei casi degli ospedali sopravvivono pochi mesi dopo la comparsa della albumina nell'orina; nella pratica privata possono vivere di più, ma a ogni modo l'albuminuria abbrevia sempre il corso della malattia.

**Le glandole salivari nella idrofobia**, studi del dott. ELSENBERG (*The Lancet*, 11 marzo 1882).

Una accurata e minuta indagine delle intime alterazioni delle glandole salivari nella idrofobia eseguita dal dott. Elsenberg di Varsavia è una delle più importanti contribuzioni alla anatomia patologica di questa malattia. Le alterazioni di queste glandole sono state poco studiate anche da coloro che si sono specialmente occupati di questo soggetto. Il dottor Elsenberg ha trovato delle alterazioni non lievi nel tessuto interstiziale delle glandole sottomascellari. Esso conteneva numerose cellule, alcune manifestamente di tessuto connettivo, ma la maggior parte di natura linfoide. Queste infiltravano tutto il tessuto interstiziale della glandula, ma ai varii gradi nelle diverse parti. Esse erano più numerose in vicinanza dei condotti di piccolo e medio calibro che presso i capillari e le piccole vene. In alcuni luoghi le cellule linfoidi erano aggruppate a mucchietti di uno o due millimetri di diametro e rassomigliavano a focolai di suppurazione. Verso la periferia dei lobuli, la infiltrazione diveniva minore. Piccole cellule talvolta disposte in più file erano accumulate fra i lobuli. Nel denso tessuto connettivo intorno i condotti e i vasi maggiori, le cellule erano relativamente scarse.

Una moderata infiltrazione fu pure trovata intorno e dentro i gangli nervosi intraglandulari. I vasi erano turgidi di sangue contenendo molti leucociti che erano ammassati contro la parete, e tutte le apparenze stavano per l'idea che le cellule

linfoidi infiltranti fossero leucociti emigrati. Gli alveoli della glandula erano ristretti dalla infiltrazione, e le loro cellule epiteliali presentavano notevoli alterazioni, essendo ridotte a un terzo del loro volume naturale e i loro nuclei ingrossati, mentre gli elementi linfoidi erano infiltrati in mezzo a loro. In alcuni luoghi le cellule glandulari contenevano grossi granuli, e alcuni alveoli erano stivati di materiale granuloso. Altre cellule non davano più la solita reazione colorante delle cellule mucose ma quelle dell'ordinario protoplasma. Uguali cangiamenti furono visti in quelle particolari cellule a mezzaluna che trovansi nella glandula, e in alcune di queste i nuclei erano andati soggetti alla moltiplicazione. Nella glandula sottolinguale furono trovate uguali alterazioni, ma i cambiamenti nelle cellule glandulari erano meno estesi. Solo lievi alterazioni furono trovate nelle glandule orbitarie e queste consistevano principalmente in una infiltrazione del tessuto interstiziale. Queste appariscenze morbose furono riscontrate in tutti i dodici cani rabbiosi esaminati, talchè si possono riguardare come costanti. D'altra parte la glandula parotide era perfettamente normale in otto, presentando in un solo terzo dei casi leggieri mutazioni. Queste erano simili a quelle incontrate nelle altre glandole, ma la infiltrazione interstiziale delle cellule linfoidi era più manifesta delle alterazioni intralveolari. Un solo caso certo d'idrofobia nell'uomo fu soggetto a questo esame. In esso la glandula sottolinguale presentava alterazioni uguali a quelle sopradescritte: infiltrazione di leucociti e, a tratti, cambiamenti nelle cellule proprie della glandula, trasformazione plasmatica delle cellule mucose ecc. Nella glandula sottomascellare erano molto più leggieri, mentre la parotide non aveva alcuna apparenza anormale, fatto importante se si confronta con la affezione meno costante di questa glandula nel cane. L'Elsenberg crede che queste alterazioni si debbano riguardare di natura infiammatoria. Le sue osservazioni lo condussero a riguardare la alterazione delle cellule epiteliali come il fatto primario e la infiltrazione interstiziale come secondaria. Weber ha affermato che l'aumentata secrezione della saliva che può essere



prodotta per irritazione di un nervo sensitivo può condurre ad una alterazione infiammatoria secondaria. Ma nei cani arrabbiati la secrezione della saliva non è aumentata, al contrario secondo le osservazioni dell'Elsenberg, è diminuita, e solo esce dalla bocca quando lo spasmo faringeo rende impossibile la deglutizione. I cambiamenti quindi non possono essere attribuiti a questa causa. Nè vi è alcuna infiammazione buccale da far credere ad un catarro ascendente. La febbre passeggera che esiste nei cani è pure affatto insufficiente a spiegare l'alterazione glandulare.

Quindi l'Elsenberg conclude che deve ascriversi alla azione diretta del veleno della rabbia sulle glandule, simile a quella del veleno tifico sulla glandula parotide. Il veleno è escreto con la saliva ed irrita il parenchima glandolare. Secondo il luogo delle alterazioni pare probabile che il veleno sia escreto principalmente dalle glandole sottomascellari e linguali e non dalla parotide. La costanza con cui queste alterazioni esistono nei cani conferisce loro una grande importanza diagnostica, quando sia dubbiosa la vera causa della morte di un animale.

**Effetti della chiusura delle arterie coronarie,** Ricerche del dott. COHNHEIM e v. SCHULTHESS-RECHBERG, (*Centralb. für die Medecin. Wissenschaften*, 11 marzo 1882, N. 10).

I casi non rari di morte subitanea, pei quali non potè trovarsi altra causa che una malattia delle arterie coronarie senza dimostrabile alterazione del muscolo cardiaco, e che dalle ricerche sperimentali finora intraprese non furono anche sufficientemente spiegate indussero gli autori a riprendere lo studio di questo argomento. Gli esperimenti furono così disposti: Dopo aperto il torace e messo allo scoperto il cuore (nei cani curarizzati e sottoposti alla respirazione artificiale) fu allacciato un ramo delle arterie coronarie e riscontrato l'effetto sulla circolazione con l'aiuto del chimografo dell'Hering. La chiusura di uno dei rami principali non ha dapprima alcuna influenza sulla attività del cuore. Solo verso

la fine del primo minuto il polso a poco a poco si interrompe, l'azione del cuore diventa aritmica, in pari tempo si rallenta distintamente, ma non pertanto rimane ancora gagliarda. Ben presto però ambedue i ventricoli si arrestano in diastole, mentre le orecchiette seguitano a pulsare; e l'arresto del ventricolo è irreparabile ed è solo per breve tempo interrotto da qualche rapidissimo movimento peristaltico. La irregolarità delle pulsazioni è sempre poco rilevante; la pressione del sangue varia pochissimo fino allo istantaneo arresto del cuore; questo segue rapidamente ed è contemporaneo nei due ventricoli essendo indifferente quale delle arterie coronarie sia chiusa. Contrariamente a quanto osservarono il Bezold e il Samuelson nei conigli, dopo l'arresto non è più possibile provocare una contrazione, un segno di vita (sia il cuore ancora nel torace o portato fuori). — Questa deve riguardarsi come la diretta ed esclusiva conseguenza della chiusura di un grosso ramo delle arterie coronarie. Che l'anemia, il difetto di sangue ossigenato ne sia per sé la causa, non è ammissibile per diverse ragioni. Sta contro questa opinione l'ordine delle curve della pressione sanguigna nell'asfissia, in cui dopo essere a poco a poco aumentata, pure a poco a poco declina con rialzi sistolici, e dopo l'arresto dell'attività cardiaca, questa può di nuovo essere ridestata. Perchè dovrebbe in questo caso fermarsi anche quella parte del cuore che non è punto diventata anemica?

Gli autori accarezzano piuttosto l'idea di una sostanza direttamente dannosa pel cuore, di un vero veleno cardiaco che siasi formato durante la chiusura dell'arteria coronaria. Manifestamente questo non è l'acido carbonico, poichè anche il più alto grado di stasi, per esempio in conseguenza dell'allacciatura del seno coronario, rimane per più di una mezz'ora senza influenza sull'azione del cuore. Per la prima ipotesi sta anche il fatto che quanto più piccolo è il territorio fatto anemico, tanto maggiore è il tempo che passa fino al cominciare della azione deleteria sul cuore. Questi risultati sono in contradizione con quelli ottenuti dal Belzod e dal Samuelson nei conigli, ma in realtà la contraddizione

è solo apparente, poichè anche nei conigli gli autori poterono osservare un eguale procedere dello sperimento solo colla differenza che l'azione si manifestava tanto più prontamente quanto più forte era il cuore, poichè questo per la sua gagliarda azione deve essere danneggiato maggiormente di un cuore che lavora debolmente, partendo dall'idea che l'agente nocivo sia prodotto dal lavoro del cuore stesso. Le conseguenze per la patologia umana sono chiare e molto importanti. La chiusura dei piccoli rami è relativamente bene sopportata e conduce alla miocardite sclerosa, mentre la chiusura di un grosso ramo può avere per conseguenza la morte istantanea per arresto del cuore.

**Sperimenti con le iniezioni di sostanze medicamentose nel tessuto polmonare**, del dott. D. E. FRAENKEL (*Deut. med. Woch.* 1882, N. 4, e *St-Peters. med. Woch.* 1882, N. 18).

Il dottor Fraenckel ha intrapreso una serie di iniezioni sperimentali nel tessuto polmonare per studiare la loro influenza sull'organismo e sul tessuto polmonare stesso. Ei provò le seguenti sostanze: 2, 4 e 5 % d'acetato d'allumina; 1, 2 1/2, 4 e 5 % di acido carbolico, 4 % di soluzione acquosa di acido borico, 5 % di iodoforme nell'olio d'oliva. Gli animali sottoposti agli esperimenti furono conigli, le iniezioni furono fatte con una siringa del Pravaz a cannula molto lunga e sottile. Il numero delle iniezioni variò fra 1 e 6, ogni volta fu versato tutto il contenuto della siringa vale a dire un grammo. Quasi in tutti i casi nessuna reazione, solo molto raramente qualche scossa di tosse; anche quando gli animali erano lasciati in vita per più settimane, non si manifestavano mai alterazioni che accennassero ad una estesa malattia del parenchima polmonare; l'esame fisico dette sempre risultato negativo; alcuni animali crebbero notevolmente di peso.

Le alterazioni anatomico-patologiche sono primarie e secondarie. Le primarie sono emorragie nel tessuto polmonare e nel

sacco pleurale; quelle estendendosi circa un centimetro nei contorni della puntura, queste variando da alcune gocce a una cucchiaiata da the. Questi versamenti sanguigni presto spariscono lasciandosi dietro dei residui pigmentari, o al più si trovano talora delle tenere pseudomembrane filiformi fra la pleura e la parete del petto. Le alterazioni locali sono infiltrazioni e proliferazioni nel tessuto polmonare che in tutti i conigli sperimentati mostrarono con l'esito in riassorbimento o con la formazione di tessuto cicatrizio, una decisa tendenza alla guarigione. Sul fondamento di questi sperimenti e di altri fatti clinici, l'autore crede che anche i polmoni dell'uomo debbano essere adattati alla introduzione di materie antisettiche con le iniezioni parenchimatose, e che queste sieno in special modo da sperimentare nelle tisi che decorrono cronicamente, nel catarro e nelle infiltrazioni degli apici; sperando che nel tessuto malato queste iniezioni possano cambiare il carattere della infiammazione, nel contiguo sano aumentare la resistenza, e con la formazione del tessuto cicatrizio porre ostacolo al progredire del male. Inoltre le iniezioni potrebbero pure essere efficaci nella cancrena polmonare e nella bronchite putrida. In un malato che emetteva sputi fetidi l'autore fece verso la regione del focolaio non esattamente dimostrabile che manteneva il fetore, sei iniezioni di tre grammi di una soluzione al 5 % di acido carbolico senza ottenerne miglioramento, ma veramente anche senza traccia di reazione per parte dei polmoni.

**Eletttrizzazione della laringe.** Sperimenti del dott. ROSSBACH (*The Lancet*, 4 marzo 1882).

Possono i nervi e i muscoli della laringe umana essere eccitati direttamente dallo stimolo elettrico applicato alla pelle? A questa questione il dott. Rossbach ha cercato rispondere, e i suoi sperimenti lo autorizzano a dare una risposta affermativa. Fu scelto un individuo tollerante dell'esame laringoscopico, e un elettrodo umido-rotondo fu ap-



plicato in un punto intermedio fra la laringe e lo sterno di contro al margine anteriore dello sterno-mastoideo, premendolo più profondamente che era possibile senza cagionare molto dolore. L'altro elettrodo fu posto in qualche situazione indifferente sul dorso della mano. Con questa disposizione, quando passava fra i poli una scossa di apertura o di chiusura, dal lato in cui era situato sul collo l'elettrodo, poteva osservarsi una manifesta contrazione. La corda vocale si moveva verso l'interno in tutta la sua estensione insieme con la cartilagine aritenoidale. La contrazione di chiusura era più forte quando era applicato al collo il catode, quella di apertura quando vi era collocato l'anode. Immediatamente dopo la stimolazione seguiva un movimento di deglutizione che rendeva impossibile una ulteriore osservazione. Se la stimolazione era fatta mentre stava pronunciandosi una nota, l'effetto era di aumentare l'acutezza senza interrompere il suono. Questo effetto è attribuito alla stimolazione del nervo laringeo ricorrente. Gli esperimenti con la faradizzazione condussero alle seguenti conclusioni. Il passaggio di una forte corrente trasversalmente attraverso la laringe, gli elettrodi essendo situati ai due lati della cartilagine tiroide, non ha alcuna azione sulle corde vocali o sulle cartilagini aritenoidi. Il margine superiore libero della epiglottide era mosso in avanti e la sua parte inferiore indietro. Le pieghe ariteno-epiglottiche erano mosse in avanti insieme con le false corde vocali. Se un elettrodo era posto sopra un lato della laringe e l'altro in un luogo indipendente, l'effetto era lo stesso, ma limitato a un lato. Era prodotto un leggero movimento della corda vocale tentando di faradizzare il nervo laringeo ricorrente di un lato, e l'effetto era ancor più distinto se sopra ciascun nervo ricorrente erano situati gli elettrodi, producendosi allora un manifesto tremore delle cartilagini aritenoidi. Quindi il Rossbach conclude: che oltre l'azione riflessa dello stimolo cutaneo dolorosa ed oltre l'effetto sulla laringe della stimolazione dei muscoli esterni, la elettricità applicata all'esterno sulla laringe può direttamente eccitare, debolmente ma indubitabilmente i nervi laringei.



**La diagnosi fisica della peritonite** D. FLINT — (*The Lancet*, 22 aprile 1882).

Il dott. Agostino Flint lesse ultimamente innanzi la società medica di New York una Memoria sulla *Diagnosi fisica, per mezzo della percussione e della esplorazione colla puntura, della peritonite con o senza perforazione del canale alimentare e l'uso dell'aspirazione nei casi di peritonite perforante*.

Il dott. Flint dimostra essere di gran momento, tanto per la prognosi quanto per la cura di determinare se la peritonite dipende dalla perforazione dello stomaco o dell'intestino.

La sua tesi principale è questa; se la perforazione fosse causa della peritonite, vi sarebbe una quantità più o meno grande di gas nella cavità peritoneale: uno strato di gas separerebbe allora il fegato dalla parete toracica, dando origine colla percussione alla risonanza timpanica, d'onde, se vi fosse persistenza dell'ottusità epatica normale, la perforazione come causa della peritonite potrebb'essere esclusa.

L'attenzione del dottor Flint è stata diretta da ben poco tempo sovra questo argomento e nondimeno ci è stato dimostrato il suo valore clinico. Egli allega tuttavia casi clinici e reperti necroscopici ad illustrazione della sua tesi.

Mentre sostiene che l'ottusità epatica è una prova contraria della perforazione, egli mette in guardia il proprio uditorio dalla presunzione che la risonanza timpanica sopra la regione epatica sia sempre una prova della perforazione. Fa vedere che ciò può dipendere da un distendimento del colon, spintovi sopra.

Non conosce obbiezione, riguardo ad ottenere una prova positiva del gas nel peritoneo, con una puntura esplorativa con un piccolo trequarti a canula nei casi di peritonite, dove la risonanza timpanica s'estenda sulla regione del fegato. La puntura, onde evitare la ferita dell'intestino, sarebbe da praticarsi sulla regione epatica.

Il dottor Flint esamina ulteriormente la quistione se, nella considerazione di rimuovere il gas, non sia da trarre partito d'una forza aspirante.

**La bacteruria** D. ROBERTS.

Da alcuni anni il dott. Roberts di Manchester ha constatato casi nei quali l'urina, fin dal momento dell'emissione, è carica di batteri. Tale urina ha un particolare colore opalescente, che indica un principio di decomposizione ed un odore disagiata come di pesce fradico; ma, cosa ben notevole, ha reazione acida e non mostra tendenza a svolgere ammoniaca. Negli uomini si nota qualche segno di irritazione alla vescica, cioè mitto doloroso e più o meno frequente; nelle donne alcune volte questi sintomi mancano. La salute generale non soffre. Alcuni dei casi perduravano già da molti anni con alternative di esacerbazioni e di mitigamento dei sintomi vescicali. Il microbio si presenta come un micrococco dotato di attivi movimenti. Il dott. Roberts crede che in questi casi si abbia nella vescica una colonia stabile di batteri, la quale vi produce un'irritazione, come una colonia di sarcina nel ventricolo.

La descritta condizione dell'urina scomparire in pochi giorni, anche quando data da anni, colla somministrazione del salicitato di soda.

**La febbre tifoide considerata come una intossicazione fecale.**— (*Gazzetta di Medicina pubblica*. N. 6, giugno 1882).

Il dott. G. Guérin al Congresso di Londra fece su questo soggetto un'importante comunicazione. Da lungo tempo i depositi degli escrementi dell'uomo sono stati considerati capaci di contribuire allo sviluppo della febbre tifoide. Questa opinione, sebbene conosciuta comunemente, era sprovvista di seria dimostrazione, ed è rimasta in conflitto con le opinioni contrarie. L'autore si domanda a qual punto rimasero questi studi, in qual misura, sotto qual forma, in quali condizioni possono gli escrementi essere elemento produttivo della febbre tifoide. Onde contribuire alla soluzione di questi vari problemi, fece esperimenti sugli animali e cliniche ricerche, ed è venuto alle seguenti conclusioni:

1° Le sostanze fecali degli affetti da febbre enterica contengono, allorché vengono emesse, elementi tossici, risultanti dalla fermentazione delle feci, ritenute ed aumentate alla terminazione dello intestino tenue, dietro la valvola ileo-cecale;

2° Le lesioni organiche considerate come segni specifici della tifoide, congestione, ulcerazione della membrana mucosa, alterazione delle glandule del Brunner, placche del Peyer, e dei gangli mesenterici, sono la risultanza dell'azione virulenta e ulcerante dei materiali tifici su queste parti: e le turbe funzionali, cioè i sintomi generali della malattia, sono ugualmente la conseguenza della penetrazione di quei materiali nell'organismo e delle organiche alterazioni che essi determinano;

3° Le complicazioni che si presentano nel corso di febbri tifoidi, sotto la forma di meningite, pleurite e altre affezioni, sono soltanto diverse e distinte localizzazioni del principio tossico. E quelle altre malattie, le quali cominciano subito nel loro esordire con sintomi tifoidi, che cosa altro sono se non che effetti primitivi dell'intossicamento fecale?

4° Il veleno tifoide generato dalla fermentazione fecale, si sprigiona incessantemente da tutte le vie escretive del corpo, donde la trasmissibilità della malattia e la formazione di focolai infettivi suscettibile di riprodursi sotto forma endemica ed epidemica.

Ciascuna di queste conclusioni sono state oggetto di esperimenti e di ricerche cliniche ed anatomo-patologiche, riferite in tre Memorie lette anche davanti all'Accademia di scienze e medicina in Parigi, nell'anno 1877.

L'autore ritornò sull'argomento al Congresso internazionale di Londra, esponendo nuovi esperimenti ed osservazioni confermantì il suo asserto. La lotta fra microrganismi vegetali e fermentazioni fecali torna dunque a farsi viva.

---

## RIVISTA CHIRURGICA

---

**La medicatura coll'iodoforme sul campo di battaglia,**  
del dott. PODRAZHY. — (*Allg. Wien medic. Zeitung*, N. 6, e  
*S. Petersb. medic. Wochen*, N. 11, 1882).

Il dott. Podrazhy ha trattato con la medicatura jodoformica sette ferite d'arma da fuoco (due ferite penetranti del polmone, una ferita attraverso la parti molli dell'avambraccio sinistro con esteso spappolamento dei muscoli e grave emorragia, una ferita nella regione della articolazione della spalla sinistra e due ferite alle dita con stritolamento di una falange. Il trattamento di tutte queste ferite per arma da fuoco si fece: lavando i contorni della ferita con acqua carbonica, introducendo nella apertura di entrata e di uscita un bastoncino di jodoforme lungo due o tre centimetri, ed inoltre aspergendo la ferita con polvere di jodoforme e coprendo il tutto con uno strato di ovatta, uno di guttaperca e una fascia di garza. Il corso di tutte queste ferite fu oltremodo favorevole e assettico. La secrezione della ferita non fu mai purulenta ma sempre sierosa o mucosa e così scarsa che tutte le medicature poterono essere lasciate applicate otto e dieci giorni. In tre o quattro settimane, tutte le ferite furono perfettamente cicatrizzate. L'autore raccomanda quindi di usare l'iodoforme al posto di medicatura in campagna. Ogni soldato dovrebbe portar seco una medicatura di iodoforme che rappresenta un valore di pochi centesimi. Egli ha fatto costruire a questo scopo delle scatolette piane di latta che contengono cinque grammi di polvere di iodoforme, un bastoncino di iodoforme, un pezzo di ovatta digrassata, un pezzetto di guttaperca e una fascia di garza lunga due metri.

Alla fine però riferisce due casi da lui osservati di avvelenamento per l'iodoforme, uno dei quali terminò letalmente. Ha pure osservato durante il trattamento iodoformico molto frequente la resipola.

**Tetano seguito alla vaccinazione col vaccino animale.**

(*Philadelph. Med. Times*, 6 maggio 1882).

Un ragazzo di nove anni fu vaccinato dal dott. Teodoro Dimon di Auburn il sei dello scorso gennaio con un tubetto di vaccino animale. Il 27 il braccio presentava una larga ulcera di forma irregolare coperta per metà da una crosta scura; il rimanente con margini escavati mostrava voluminose e floscie granulazioni, e qua e là dei fiocchetti di pus denso aderenti ad esse. Il braccio era tumido e vi erano delle chiazze ascendenti di eritema da ciascun lato. Le glandule ascellari erano grosse e dolenti. Ma il fatto più grave era una rigidità delle mascelle che gl'impediva di aprire la bocca. Durante questo giorno ebbe di tanto in tanto dei leggeri brividi, dei dolori irradiantisi dalla fontanella dello stomaco a tutto il tronco accompagnati da assalti di spasmo tonico; quindi opistotono, e convulsioni generali per la più piccola irritazione del corpo. Polso 90; temperatura 37°C; il corpo coperto di sudore, mente lucida. Non vi era positivamente nulla, a cui potere attribuire il tetano, tranne la vaccinazione. Dieci giorni dopo morì per esaurimento.

Un caso simile con lo stesso risultato in un fanciullo di tre mesi, fu riferito dal dott. G. Collins alla Società medica di Filadelfia nel maggio 1881. In questo, fu pure adoperato il virus animale. La crosta cadde al 21° giorno lasciando il fanciullo apparentemente bene. Poco dopo fu preso da opistotono e morì in poche ore.

**Contro l'emorragia parenchimatosa dopo la fasciatura d'Esmarch,** del dott. GIULIO WOLFF. — (*Arch. für Klin. chir. e S. Peters. med. Wochen.* 1882, N. 15).

Non raramente, dopo tolto il tubo costringitore, la emorragia parenchimatosa è tanto abbondante da aversi con



questo metodo tutt'altro che un risparmio di sangue. Il dottor Wolff ricorda le più importanti proposte fatte per evitare questo inconveniente quali: la corrente d'induzione, lo stropicciamento (*massage*), l'operare e il fare le allacciature con le estremità sollevate verticalmente (König), l'applicazione della fasciatura comprimente alla Lister prima della remozione del tubo (Esmarch), l'operare su membri precedentemente raffreddati a temperature non troppo basse (Wolff). Ma tutte queste proposte o non raggiungono punto lo scopo o traggono seco qualche pericolo, come per esempio la gangrena nella proposta dell'Esmarch. Il Wolff propone un espediente da lui posto in opera di recente, il quale garantisce l'operazione senza la minima perdita di sangue e senza alcun pericolo. Consiste nello abbreviare il periodo della paralisi vasomotoria dopo la remozione del tubo d'Esmarch con la sospensione verticale della estremità, e durante questo periodo abbreviato applicare una fasciatura antisettica compressiva provvisoria, che è tolta dopo circa 15 minuti, poichè allora la paralisi dei vasi è cessata e con ciò il pericolo della emorragia, e la ferita può esser riunita senza perdita di sangue.

Il Wolff ha fatto degli esperimenti sulle estremità superiori circa la durata della paralisi vascolare dopo la compressione con la fasciatura d'Esmarch. Tenendo applicato ad ambedue le braccia di un uomo sano il tubo per quindici minuti, la temperatura abbassa di parecchi gradi (fino a 28,5°). Prima di togliere il tubo sospese il braccio sinistro verticalmente, rimanendo il destro orizzontale. Il termometro salì a destra nei primi cinque minuti 3,5, nei cinque successivi di 0,5 e quindi cominciò ad abbassare. A sinistra nei primi cinque minuti non aumentò quasi punto e solo nei cinque dopo di 0,8° e nei cinque seguenti di 0,1. La iperemia cutanea nella mano sinistra elevata era dopo 15 minuti perfettamente svanita, nella destra era ancora un poco visibile dopo 30 minuti.

Ad esempio della sua proposta, l'autore riferisce tre casi di amputazione di coscia. Dopo la demolizione del membro furono applicate solo 3 o 4 legature ai vasi maggiori, quindi

una fasciatura antisettica fortemente compressiva, e, tenendo il membro sollevato verticalmente, fu tolto il tubo. La fasciatura provvisoria rimase applicata venti minuti. Dopo la sua rimozione non fu necessaria alcuna altra allacciatura e fu fatta la sutura. Il malato anche durante il tempo d'aspettativa era mantenuto nella narcosi. Ma questo tempo (20 minuti) in sostanza non aumenta la durata della operazione, che anzi piuttosto la abbrevia, dappoichè in luogo di 30 o 35 legature quali per esempio il Neuber applica nelle amputazioni della coscia, sono solo allacciati tre o quattro vasi, e così risparmiato tanto tempo da superare certamente i venti minuti impiegati.

**Sul trattamento in guerra delle ferite dei vasi sanguigni**, del dott. F. ESMARCH professore di chirurgia all'Università di Kïel. — Compendio di una relazione presentata nella sezione chirurgico-militare il 5 agosto 1881. (*Deutsche medicinische Wochenschrift*; — 1° aprile 1882, N. 14).

1° Le indicazioni sul trattamento delle ferite dei grandi tronchi sanguigni e delle emorragie traumatiche, vennero essenzialmente modificate dal metodo antisettico e dall'ischemia artificiale.

2° La legatura dei tronchi arteriosi al disopra della ferita, altre volte usata, è incerta, specialmente nei membri affetti da infiammazione, e perciò da rigettarsi.

3° Ed è pure da ommettersi l'uso degli stitici poichè non solo la loro azione è incerta, ma perchè insudiciano la ferita e fanno così ostacolo alla guarigione.

4° Nelle emorragie che mettono in pericolo la vita il vaso sanguigno ferito deve essere possibilmente isolato al punto della lesione, e al di sopra e al di sotto di essa, praticando una legatura col catgut o con seta antisettica.

5° Eseguendo questa operazione, si dovranno usare tutte le cautele antisettiche; se poi essa ha luogo nelle estremità si userà l'ischemia artificiale. E poichè in questi casi è necessario di rendere la ferita asettica e disinfettarla radical-

mente fino nei suoi più remoti seni, questi due scopi potranno essere raggiunti col medesimo atto operativo.

6° Il principale mezzo per compiere con facilità e rapidità tale operazione è quello di una larga incisione cutanea, che parta dal disopra della ferita, e proceda al disotto in direzione della lunghezza dell'arto. Trattandosi di salvare la vita dell'individuo, è indifferente che il taglio sia lungo un pollice, o un piede; purchè si giunga ad arrestare l'emorragia e a rendere la ferita asettica. Il taglio grande si cicatrizza benissimo, senza suppurazione con la stessa sollecitudine del piccolo.

7° Praticata una sufficiente incisione della cute, si spinga il dito indice sinistro nel profondo della ferita, tagliando sul medesimo col bisturi bottonato gli strati più profondi, il tessuto e i fasci muscolari, e separando l'una dall'altra le parti tagliate mediante un uncino acuto o ottuso abbastanza grosso.

8° Si tolga poscia sollecitamente ed energicamente con le dita, con spugne, con pennelli, il sangue, il quale è solito riempire tutta la ferita, colando per tutte le direzioni nel tessuto cellulare rilasciato. E ciò, sia perchè il sangue raggrumato ricopre ogni parte, ed impedisce di distinguerla bene, sia perchè in questi grumi trovano principalmente fomite i germi di putrefazione. Solamente dopo aver praticato tutto questo, sarà possibile eseguire l'operazione colla stessa esattezza che si richiederebbe per una preparazione anatomica.

9° Tostochè si sono incisi i tessuti che coprivano il focolaio emorragico, si palpano col dito i fasci nerveo-vascolari, e si cerca, sempre coll'aiuto della spugna, di isolare le arterie, le vene e i nervi, per indagare e scoprire la natura della ferita.

10° Se i tronchi venosi sono totalmente vuoti di sangue e avvizziti, è difficile distinguerli dai cordoni di tessuto cellulare. È quindi consigliabile di formare un serbatoio di sangue al disotto della ferita; per esempio, prima di applicare l'inviluppo elastico al braccio ferito, si faccia una legatura intorno all'articolazione della mano. Sciogliendo

poscia questo laccio e sollevando il braccio, il sangue ristagnato nella mano va a riempire le vene; e nel caso che una di queste sia ferita, esso si apre un varco dal punto offeso.

11° Trovato il punto ferito dell'arteria o della vena, e scopertolo in modo da abbracciare con lo sguardo tutta l'estensione della ferita, il vaso dovrà essere isolato e legato fortemente e sicuramente col catgut o con la seta antisettica al disopra e al disotto del punto offeso, in un posto sano, col nodo detto da marinaio. In seguito, se mai la continuità del vaso non fosse già stata abolita dalla lesione, si dovrà tagliarlo in mezzo fra le due legature, per accertarsi, che tra i due punti di queste non vi sia nella profondità o lateralmente, qualche altra diramazione dei vasi collaterali; se ve ne sono, saranno anch'essi bene isolati, legati, e separati dai tronchi sanguigni.

12° Si scioglie poi la benda elastica, legando accuratamente tutti i vasi da cui esce ancora il sangue, e si solleva il membro, come nelle amputazioni, dopo aver tolto il tubo per limitare l'emorragia parenchimatosa.

13° Se nella ferita sono interessati anche tronchi nervosi o muscoli, fa d'uopo cercarne le estremità, e riunirle accuratamente con fine cuciture di seta carbolizzata o di catgut.

14° Bisogna allontanare dalla ferita i corpi stranieri, come palle, frammenti di vestiti, scheggie ossee, ecc., se mai ve ne fosse rimasto qualcuno.

15° La ferita dovrà poi essere radicalmente disinfettata, mediante lavature, stropicciature, e risciaquature con cloruro di zinco e soluzione satura carbolica; ovvero con lo spolverizzatore iodoformico, cercando di penetrare in tutti i seni della cavità.

16° Finalmente dopo aver praticate delle contro-aperture, e collocati i drenaggi nei punti opportuni, la ferita verrà chiusa, mediante cuciture antisettiche, e per ultimo, si apporrà l'apparecchio compressivo antisettico.

17° Quest'operazione però non potrebbe essere eseguita sul campo di battaglia, richiedendo non solamente grande quiete, molto tempo e somme precauzioni; ma le stesse



cautele antisettiche non potrebbero aver pieno effetto se non in un lazzaretto bene ordinato.

18° Per arrestare provvisoriamente l'emorragia sul campo di battaglia è soltanto da raccomandarsi la compressione elastica.

19° L'uso dei rimedi stitici deve essere assolutamente proibito; (Vedi N. 3) perciò tutti i rimedi di questo genere (percloruro di ferro, Pinghawar Yambi, ecc.), non dovrebbero far parte del materiale di medicazione.

20° Egualmente pericolosissimo è l'uso dei tourniquets, che si adoperavano una volta; non solo, perchè la loro applicazione richiede esatte cognizioni anatomiche; bensì, e soprattutto, perchè il cuscinetto, ancorchè bene applicato, si smuove durante il trasporto, e allora la cinghia non impedisce più il flusso arterioso, ma unicamente il riflusso venoso. Ne viene per conseguenza, che l'arteria rimanda il sangue alla ferita; ed allora o si rinnova l'emorragia, o se la ferita è stata chiusa, si accresce di molto l'infiltrazione sanguigna.

21° Una compressione efficace e durevole dei vasi si ottiene mediante una fascia elastica, od un tubo, coi quali si contorna ripetutamente il membro in un dato punto, sotto una forte distensione. In tal modo le parti molli restano così fortemente compresse da non lasciar passare più una goccia di sangue neppure attraverso le vene.

22° Questa legatura avendo un'eguale azione in ogni parte del membro, non richiede per la sua applicazione alcuna cognizione anatomica. Il laccio, durante il trasporto, nè soffre dissesto, nè perde della propria efficacia, purchè l'estremità ne sia bene assicurata, e non possa sciogliersi.

23° Tali tubi e cinghie elastiche dovrebbero sostituire i tourniquets, i quali non dovrebbero più far parte, nè del corredo dei lazzaretti da campo, nè del pacchetto di medicazione dei portaferiti.

24° Siccome però il cautchouc si guasta stando molto tempo conservato, e perdè della sua elasticità, così queste cinghie e i tubi non possono tenersi per molti anni nei magazzini in grande quantità o almeno in quella quantità che sia



sufficiente pel caso di guerra. D'altra parte è inutile stringere contratti di provvigione in caso di guerra per tali oggetti; poichè con la mobilitazione dell'esercito, (almeno in Germania), gli operai vengono tolti in gran numero alle fabbriche, e quindi i fabbricanti non possono soddisfare ai loro impegni.

25° Per questi motivi feci costruire la cinghia da pantaloni in modo, da poterla usare nel tempo stesso come compressore elastico nelle emorragie traumatiche.

26° Questa cinghia-tourniquet consiste in una cinghia di cautchut della lunghezza di 150 centimetri, avendo forza sufficiente a comprimere con sicurezza tutti i vasi in qualsiasi membro.

27° Dovendo ogni soldato portare una cinghia da pantaloni, e questa cinghia-tourniquet non costando niente di più di qualunque altra, così è più che giustificato il desiderio, che ogni soldato abbia con sè in guerra, la cinghia ora menzionata.

28° In tal guisa, il soldato porterà sul proprio corpo il mezzo per arrestare, sia su sè stesso, sia sugli altri, un'emorragia che può essere pericolosa per la vita. Sul campo di battaglia, in caso di bisogno, le cinghie elastiche possano essere tolte in gran numero dai morti, e dai feriti.

29° È da tenersi in conto anche quest'altra circostanza, che dette cinghie elastiche possono servire a vari altri scopi, cioè per arrestare l'assorbimento del veleno delle ferite avvelenate ad applicare l'ischemia artificiale durante le operazioni, e a richiamare in vita gl'individui colti da morte apparente, in seguito a grande perdita di sangue, ecc.

30° Si comprende, che ogni ferito, cui fu provvisoriamente arrestata l'emorragia col laccio elastico, dovrà essere trasportato al lazzaretto con la maggior possibile sollecitudine, per sostituire a questo la definitiva legatura dei vasi feriti.

31° Inoltre sarà opportuno prima di applicare la cinghia, di portare l'estremità intera in posizione elevata, involupandola bene in una fascia. Nel caso poi che le ossa sieno sfraccellate, si metteranno delle stecche, a fine di rendere immobile l'estremità durante il trasporto.

**La diagnosi ed il trattamento dei tumori della vescica.**

— (*The Lancet*, 22 aprile 1882).

Il caso di estirpazione riuscita d'un tumore della vescica, annunciato dal sig. Enrico Thompson nell'ultima adunanza della R. Società medico-chirurgica avrà, senza dubbio, un interesse d'attualità intorno questo soggetto.

Non ripeteremo qui i molti argomenti svolti nel corso della discussione, ma ci limiteremo a due soltanto — la difficoltà della diagnosi, e la sicurezza dell'atto operativo del prefato autore.

Nessuno degli oratori, trattando i vari argomenti, ha posto il dubbio su quest'ultimo.

Dalla discussione e dalle storie dei casi si è reso evidente che mentre vi sono pochi tumori della vescica rimovibili e parecchi inestirpabili, che possono essere come tali razionalmente diagnosticati durante la vita, v'ha un gran numero di casi nei quali il chirurgo coi soli suoi mezzi attuali deve rimanere in dubbio.

Tutto che si possa vantare in questi casi non consiste che nell'essere in grado di sentire il tumore.

Nella donna, dove il dito può essere facilmente introdotto per l'uretra e tutto l'interno della vescica esplorato, la diagnosi di questi tumori è, noi riteniamo, sempre possibile.

Il sig. Enrico Thompson avrà reso un grande servizio col suo lavoro; se con questo contribuirà ad attirare l'attenzione sulla facilità e la sicurezza, colle quali la vescica può essere nell'uomo perfettamente esplorata attraverso una ferita perineale nella porzione membranosa dell'uretra. Una tale ferita non deve incontrare il pericolo d'interessare il collo della vescica, essa è facile ad eseguirsi con precisione e cicatrizza immediatamente.

Ogni parte della mucosa può essere esplorata attraverso di essa senza violenza e senza pericolo, e tumori d'ogni specie e d'una media grandezza possono essere estirpati.

Se la incisione mediana nell'uretra sia in tutti i casi la migliore per l'estirpazione dei tumori non siamo ora ansiosi di rilevare; sulla sua superiorità a confronto degli altri nello

scopo diagnostico arrischiamo il giudizio che nessuno la metterebbe in dubbio, e raccomanderebbe che in ogni caso in cui un tumore della vescica sia razionalmente sospettato e dove gli altri mezzi d'esame non abbiano dimostrato che esso non sia tale da estirparsi la vescica debba essere esplorata con questo mezzo sicuro ed efficace.

**Due casi di avvelenamento per Iodoformio.** — HENRY  
(*Deutsche med. Wochens.*, 1881, N. 34).

Il dottor Henry dà notizia di due casi occorsi nella clinica di Breslau, dove lo Iodoformio è stato usato largamente e con successo nella cura della carie.

Nella storia di questi casi spiccano evidentemente i sintomi cerebrali che dalla semplice sonnolenza arrivarono fino al coma.

Insieme a questi sintomi i pazienti soffrirono di paralisi degli sfinteri, contratture dei muscoli del collo e dell'addome, e fin dal principio di marcatissima frequenza del polso.

La temperatura si conservò normale.

L'acutezza degli attacchi differì moltissimo nei due casi. In un caso la morte occorse nel secondo giorno, mentre nell'altro il paziente continuò per nove giorni in buone condizioni, sempre sotto l'uso dell'Iodoformio, adoprato esternamente. Il dolore di testa e la sonnolenza precedettero di due giorni la morte che si verificò nel sedicesimo giorno.

In ambedue i casi si riscontrò al reperto anatomico degenerazione grassa del cuore, ed intorbidamento delle cellule epatiche e degli epiteli renali.

**Sull'uso dell'acqua ossigenata in chirurgia.** — (*Gazette des Hopitaux*, giugno 1882, N. 74).

Le esperienze dei dottori Paul Bert e Regnard sugli effetti dell'acqua ossigenata hanno indotto i dottori Péan e Baldy a fare, all'ospedale di S. Luigi, numerose prove per

determinare i vantaggi che se ne potrebbero ottenere in chirurgia. Sebbene tali ricerche abbisognino di nuove conferme per rispondere a tutti i quesiti che possono venir fatti, essi hanno creduto bene di pubblicare i risultati finora ottenuti.

L'acqua ossigenata adoperata in tali esperimenti fu preparata dal sig. Baldy in modo che fosse del tutto neutra. Secondo i casi contiene da dodici a due volte il suo volume di ossigeno.

Essa fu adoperata in principio per uso esterno nella cura di grandi traumatismi e di ulcerazioni di diversa natura. Fu pure usata internamente in alcune malattie come l'anemia, la setticemia, il diabete, la tubercolosi e più particolarmente nei tubercolotici dopo operazioni.

All'esterno, l'acqua ossigenata fu applicata mediante compresse di tarlatana, ricoperte di sottilissima membrana animale, per impedirne l'evaporazione, e poscia furono mantenute sul luogo con compresse. Quando occorre di esercitare un certo grado di compressione e di ottenere l'immobilizzazione della parte lesa, fu posta al di sotto delle fasce una conveniente quantità di ovatta. Tali applicazioni, a seconda dei casi, furono ripetute una o due volte al giorno. Inoltre, quando occorre l'applicazione di un tubo a drenaggio per rimediare agli scollamenti, ad ogni medicatura si fecero iniezioni di acqua ossigenata attraverso l'orificio del tubo, finchè il liquido refluvia limpido.

Finora gli effetti sono stati assai commendevoli. Basti notare che furono favorevoli non solo per le piccole amputazioni e per le piccole resezioni che si eseguono giornalmente dal dott. Péan nell'ospedale di S. Luigi, sibbene nelle grandi amputazioni degli arti (coscia, gamba, braccio, avambraccio). L'acqua ossigenata è stata pure impiegata nelle ferite risultanti da asportazione di tumori, aventi sedi tanto sulle parti molli che sulle dure delle membra, e del tronco; in seguito ad incisioni di lunghi seni fistolosi, multipli e profondi e di gravi ferite accidentali complicate a grandi sbrigliamenti. Durante il rinnovamento dell'apparecchio, la



superficie della parte malata fu disinfettata con vapori d'acqua ossigenata.

Sotto l'influenza di siffatte applicazioni, le ferite, tanto quelle fatte direttamente dallo scalpello o dal termo-cauterio, come pure le antiche, coperte da tessuti necrotici o necro-biotici, che avevano determinato leggera linfangioite o risipola, non tardarono a prendere un bell'aspetto ed a cuoprirsi di bottoni rosei, che dettero origine ad un pus abbondante, ma cremoso ed inodoro. Le eccezioni si ebbero soltanto nei primi giorni per le lesioni coperte di parti morte od in via di disfacimento ed anche in questi casi l'odore sembrò minore che nelle medicature fatte con altre sostanze. Si notò pure una tendenza favorevole alla riunione per prima intenzione delle ferite residue ad amputazioni ed una rapida cicatrizzazione delle piaghe antiche e delle ulcerazioni croniche.

Inoltre, in quei malati curati con altri mezzi e che furono minacciati di setticemia quando si sostituì questo nuovo trattamento, si prescrisse pure l'uso interno del detto rimedio.

Gli effetti ci sembrarono assai soddisfacenti, non solo sotto il punto di vista dello stato locale, ma pure in rapporto allo stato generale. La febbre, solita a manifestarsi dopo i grandi traumatismi, fu mite; il più spesso, alla fine del terzo o quarto giorno, cessò del tutto e destò meraviglia la poca frequenza ed ampiezza del polso e la poca elevata temperatura.

Tutti questi risultati ci sembrarono egualmente vantaggiosi e forse maggiori di quelli che si possono ottenere con l'alcool semplice o canforato o coll'acido fenico. Sotto questo riguardo non si dovrebbe dare la preferenza all'acqua ossigenata che non cagiona, come l'acido fenico, effetti tossici e cattivo odore?

Nel mentre tali esperimenti si eseguivano all'ospedale di S. Luigi, altri malati della città venivano curati nella stessa maniera.

Le ulcerazioni tubercolose furono assai migliorate; sulle ulcerazioni epiteliali e sarcomatose non si può emettere un



definitivo giudizio, perchè tali medicazioni non furono adoperate a sufficienza. Ma si ha ragione di credere che possano arrecare qualche modificazione.

Verranno d'ora innanzi rimpiazzate le nebulizzazioni fenicate con polverizzazioni d'acqua ossigenata nelle grandi operazioni, ad esempio nelle gastrotomie.

**Sul riassorbimento dei sequestri**, pel dott. LANNELONGUE.

— (*Gazette des Hopitaux*, maggio 1882, N. 59).

Il dott. Lannelongue ha pubblicato le esperienze che egli ha fatto col dott. Vrignat per sapere se i sequestri vengono, o no riassorbiti. Molti chirurghi stranieri, fra cui Billroth, Langenbeck, Virchow, Stanley hanno introdotto caviglie d'avorio nelle ossa umane per mantenere a posto i frammenti. Essi sono giunti a questa conclusione che l'avorio può venire riassorbito, e con più ragione ritengono che i sequestri sono riassorbibili.

I dottori Lannelongue e Vrignat hanno preso un pezzetto d'omero che aveva servito da oltre dieci anni alle dimostrazioni della scuola pratica: essi ne hanno fatta una caviglia ossea di 6 millimetri di lunghezza su tre di spessore e dopo averla immersa in una soluzione fenicata al 20 per 100, l'hanno introdotta nella tibia di un coniglio adulto che avevano antecedentemente trapanato. Nell'altra tibia dello stesso animale fu introdotta una caviglia di avorio. L'operazione venne eseguita con tutte le prescrizioni del metodo antisettico. Dopo due mesi e tre giorni essendo stato ucciso l'animale, essi trovarono che quasi tutta la caviglia d'osso era scomparsa e i contorni eransi coperti di tessuto osseo di nuova formazione. Al microscopio si poté vedere che di siffatta caviglia restavano solamente i canali di Hawers riempiti di cellule embrionali e di vasi. Si sarebbe creduto che si fosse trattato di un'osteite. V'ha osteite produttiva da una parte e distruttiva dall'altra. Lo stesso non avvenne per l'avorio di cui soltanto una piccolissima parte venne riassorbita.

Il dott. Lannelongue termina colle conclusioni seguenti:

Il riassorbimento dei sequestri viene dimostrato coll'esperimento. La suppurazione nella capsula sequestrale ed attorno al sequestro stesso si oppone al detto riassorbimento, ma la suppurazione può durare poco tempo e se ad essa tien dietro una vegetazione embrionale i bottoni carnosì aderenti al sequestro si intromettono nelle più piccole ineguaglianze che esso presenta, producendo il suo riassorbimento con un processo di cui seguonsi le fasi sperimentalmente. Il riassorbimento dell'osso morto ha luogo più facilmente e più prontamente che quello dell'avorio; inoltre è seguito dalla formazione d'osso nuovo. Adunque è da preferire l'osso all'avorio nella pratica delle resezioni per conservare il contatto dei frammenti.

**Un caso di ernia del polmone attraverso il diaframma.**

— (*Gazzetta Medica italiana*. Luglio 1882, N. 27).

I casi di lesione del diaframma, seguita da ernia dei visceri addominali nella cavità toracica, non sono rari, e vennero riferiti in buon numero; ma il dott. Clifford, non ha potuto rinvenire la narrazione di un caso, nel quale alla lesione del diaframma sia seguita un'ernia dei visceri toracici nella cavità addominale. Crede perciò degno di considerazione il fatto seguente, ad illustrazione di una assai rara ed interessante condizione patologica.

W. P., di anni 22 fu ammesso nel *Great Portheen Hospital*, addì 11 agosto 1881, estremamente malconcio per una caduta fatta dal proprio carro, una ruota del quale lo aveva ferito al lato destro dell'addome, comprimendolo gravemente. Rimessosi alquanto dal gravissimo stato in cui venne accettato, si lagnava di dolore al lato destro dell'addome; presentava respirazione toracica, nessuna affezione di cuore, non tosse, nè emottisi. La temperatura era a 99° F., il polso a 108: la respirazione 36. Nessuna traccia esterna della riportata lesione. Al 3° giorno un clistere eccitò l'azione degli intestini, il dolore locale era minore, ma la respirazione totalmente toracica (33). Al 5° giorno manifestazione di leggiera

peritonite, con un po' di itterizia; le intestina però funzionavano normalmente. Il carattere del respiro lo stesso. Si rinvenne una notevole ottusità alla base del polmone destro, con qualche rantolo crepitante ad ambi i lati. Sopravvenne tosse con leggera emottisi, e quindi catarro denso, purulento, spesso nummulato. Durò questo stato pel mese di settembre, con regolare elevazione della temperatura alla sera da 102.° a 103.°, e nel giorno da 98,6° a 100 F. Sul principio d'ottobre il malato migliorò alcun poco, ma poco appresso ebbe attacchi di diarrea, il respiro era meno toracico, la tosse continuava e le forze cominciarono a venir meno in modo rapido. Il lato destro del petto venne rinvenuto quasi assolutamente ottuso alla percussione, vi era respirazione bronchiale, emaciazione estrema. L'infermo cadde gradatamente nello stato tifoideo, e morì il 26 ottobre 1881.

L'autopsia, praticata trenta ore dopo la morte, rivelò la presenza di una diffusa peritonite essudativa, con aderenze degli omenti e della intestina, limitata perforazione di una porzione di essi e versamento di materie fecali. La cavità della pelvi presentava l'aspetto di un vasto ascesso, essendo per la metà riempita di materie, in parte purulente, in parte fecali. Sollevando la parete anteriore del torace, appariva un'altra cavità contenente un simile fluido, tra la superficie superiore del lobo destro del fegato e ciò che appariva essere il diaframma, grandemente spinto in su nel torace, dal lato destro. La parete superiore della cavità ed il lato destro del diaframma erano aderenti alla base del polmone destro, il quale era di più in istato di collasso e senz'aria; oltre il limite di questo ascesso il diaframma era in istato normale, come pure il sinistro lobo del fegato. Dentro la cavità dell'ascesso si rinvennero due masse irregolari di tessuto spongioso, masse che vennero riconosciute essere porzioni di polmoni. Esse contenevano aria, galleggiavano sull'acqua, ed offrivano i caratteri di tessuto polmonare recentemente separato. La cavità della pleura, a destra, fu riscontrata per la maggior parte chiusa da aderenze, non conteneva pus, nè appariva alcuna comunicazione tra il tessuto ed i bronchi del polmone destro compresso e la cavità

dell'ascesso. La parte superiore del polmone destro ed il polmone sinistro mostravano segni di bronco-pneumonia. Lasciando da parte la perforazione degli intestini, che era evidentemente recente e fu causa immediata della morte, resta il semplice fatto che due porzioni amputate del polmone destro stavano nell'addome.

**Accidenti dovuti alla impurità del cloroformio; reattivo per riconoscerlo e processo di purificazione.** — CHAMPIONNIÈRE, (*Indipendente*, giugno 1882, N. 17).

L'autore avanti alla Società di chirurgia ha svolto l'argomento che ha una importanza pratica capitale. L'impurità del cloroformio tende a divenire generale per ragione che non è tanto facile determinare. Convieni di ciò addebitare il prezzo sempre crescente dell'alcool, o l'impiego di sostanze improprie alla fabbricazione del cloroformio? Può accusarsi di negligenza l'industriale che purifica il cloroformio; e le cure erano più minute quando il cloroformio aveva un prezzo elevato ed era meno usato? Tutte queste ipotesi sono difendibili. Sedillot fu il primo ad affermare la necessità invariabile della purità del cloroformio e durante la sua carriera fu ammirabilmente assecondato da Hepp. Egli formulava l'aforismo: « il cloroformio puro non uccide mai; » proposizione troppo assoluta senza dubbio, ma che merita di essere meditata. L'autore da lungo tempo aveva notato l'irregolarità dell'azione del cloroformio, la lentezza dell'anestesia, il sopraggiungere di brividi e di fenomeni gravi di raffreddamento. L'amministrazione di cattivo cloroformio trae con sé difficoltà d'amministrazione, lentezza nella anestesia, respirazione penosa, difficile, vomiti, brividi, freddo, risveglio penoso, ed in alcuni soggetti può determinare perfino la morte. L'autore pregò Ivon a fare minute ricerche sull'argomento. Egli ha potuto constatare, sopra un campione in questione, che il punto di ebullizione era modificato, prima prova della impurità del cloroformio. Poscia esaminò il campione con un reattivo un po' dimenti-

cato, il permanganato di potassa. Egli vide allora che questo cloroformio tingeva in verde la soluzione alcoolica di permanganato di potassa. L'Ivon fece altri studi comparativi sopra altri campioni, e poté constatare che gran parte di cloroformio, considerato puro, conteneva delle impurità in quantità noteyole, e ciò che impressiona ancora di più, si è che questa impurità era stata constatata sopra campioni di cui noi avevamo verificato l'alto valore anestetico. L'Ivon, impiegando il reattivo permanganato di potassa, si è studiato di utilizzare l'azione del permanganato sopra le impurità organiche del cloroformio per purificare definitivamente i cloroformi, dei quali la purificazione sembrasse imperfetta; ed il risultato di questo processo semplice ha dato all'Ivon eccellenti risultati. Il Lucas-Championnière raccomanda questo metodo di purificazione ed assicura, per propria ed altrui esperienza, della efficacia dell'anestesia prodotta dal cloroformio così purificato.

---



## RIVISTA DI ANATOMIA E FISIOLOGIA



**Importanza degli albuminoidi nell'economia animale,**  
per il barone LIEBIG — (*The Lancet*, feb. 4 1882).

Le vedute di Frankland che attribuiscono agli idrocarbonati una maggiore partecipazione, come produttori di forze, delle sostanze albuminoidi, sono state accolte con favore dai fisiologi d'Inghilterra e della Germania.

Di più; in opposizione al Liebig, il professor Voit ha creduto ultimamente che gli albuminoidi e non gl'idrocarbonati siano la sorgente del grasso negli animali. Questa teoria è stata spinta agli estremi limiti nel recente lavoro del professor Ziemssen intitolato, patologia e terapia. In questo lavoro si nega agl'idrocarbonati ogni partecipazione diretta alla formazione del grasso.

Liebig nella sua memoria « *Fermentazione e forza muscolare* » ha recentemente dimostrato la dappocchezza di tale teoria, riducendo al suo giusto valore l'applicazione della teoria meccanica del calore con una serie di pratiche dimostrazioni.

In ogni trasformazione di atomi si genera forza; è perciò evidente che in ogni trasformazione atomica del corpo, se il processo sia di combustione o no, si genera o si libera della forza, a seconda che tali molecole, siano o no azotate. Esiste una materiale differenza fra una macchina a vapore dove le sostanze non azotate servono molto meglio alla combustione, ed il corpo animale dove si verifica tutto l'opposto.

Gli albuminoidi sono per loro stessi capaci di produrre forza e calore; mentre gli idrocarbonati ed i grassi per compiere tale funzione abbisognano della cooperazione di quelli. Quindi Liebig giustamente dice:

I calcoli di Frankland sulle quantità di calorie prodotte dall'ossidazione del cibo sarebbero solamente attendibili, se il corpo animale lavorasse come una macchina a vapore, dove il calore si trasforma in forza e moto. Secondo questa teoria si suppone che la forza muscolare si produca dal bruciare di certe sostanze nel muscolo, e che il processo somigli a quello della piena combustione di una caldaia a vapore. È facile provare che il processo di combinazione dell'ossigeno con gli elementi combustibili del corpo animale è assolutamente differente dall'ordinario processo di combustione. Nei corpi viventi l'acido carbonico non è mai prodotto dalla combinazione del carbonio coll'ossigeno. L'acido carbonico che si forma nel corpo, non è il risultato di una combustione nel suo senso ordinario.

Per formarsi un'idea chiara della differenza che passa fra il processo di combustione di una macchina a vapore e quello del corpo animale, è necessario di considerare la formazione dei composti organici nelle piante.

Questi sono tutti prodotti dell'acido carbonico, cioè atomi dell'acido carbonico, più o meno riuniti o trasformati. Nei corpi animali queste combinazioni sono condotte di nuovo alla loro forma originale di acido carbonico.

Durante la formazione di questi composti organici sotto l'influenza della luce del sole, il calore dei raggi solari viene assorbito dalle piante e, come diciamo, rimane latente.

Nella ritrasformazione di questi composti organici nel corpo animale, si libera il calore. Il maximum di calore si rende libero quando questa ritrasformazione corrisponde perfettamente all'originale formazione di tali sostanze. Di qui derivano le enormi cifre di calore che si generano nei corpi animali. Nella conversione dello zucchero in acido carbonico, non è il carbonio che si brucia, ma l'idrogeno che si libera nello stesso tempo.

Nei corpi animali tutti i processi risultanti dalle combina-

zioni del carbonio e dall'ossigeno non sono dirette combinazioni, quali si verificano nelle attuali combustioni di un fuoco, ma sono analoghi a quelli che si svolgono durante i processi di fermentazione, cioè indirettamente.

Questi consistono nella trasposizione di una gran varietà di atomi; e tutta dovuta a certi fermenti, che presentano quasi simultaneamente processi di ossidazione e di riduzione. Quindi le cifre di Frankland non possono esibirsi come una giusta estimazione delle forze. Frankland calcolò fra l'altro, il calore della combustione dello zucchero di canna, e trovò per ogni grammo la produzione di 3348 unità, ovvero per 171 grammi, equivalenti di una molecola, 572,508 unità.

Nella fermentazione lo zucchero produce alcool ed acido carbonico; 171 grammo di zucchero producono 88 grammi di alcool, essendo il rimanente acido succinico e glicerina.

Gli 88 grammi di alcool in combustione producono 617,818 unità, quindi l'alcool solo produce 45,310 unità di più dello zucchero dal quale è generato, non tenendo neppur conto del calore perduto nella fermentazione. Nel corpo animale lo zucchero si trasforma poi anche in altri prodotti, come acido lattico, ecc.

Il suesposto esempio è unicamente diretto a dimostrare che le cifre raggiunte da Frankland non esprimono l'equivalente delle forze dei corpi animali.

La somma delle forze che si sviluppano negli animali spesso eccede considerabilmente l'equivalente calcolato colla teoria meccanica del calore, spesso cade sotto a questo, perchè la somma di un possibile lavoro non risulta solamente di fenomeni fisici, ma sotto condizioni di salute, anche di fenomeni fisiologici, e psicologici. Le prove della trasformazione del calore animale in movimento devono essere ben poche. Le manifestazioni di forma e di movimento nel corpo sono sempre primarie, cioè sincrone all'ossidazione.

Vi è un continuo ed indipendente sviluppo di calore e di forza, sia tale forza utilizzata in lavoro o no. Durante un lavoro protratto viene utilizzato più nutrimento, o come diciamo, la trasformazione dell'albumina fluida in tessuti viene accelerata da un moderato lavoro di corta durata.

La quantità dei materiali dell'urina non è aumentata, e quindi non può addursi come prova del lavoro fatto. Ed è questo che ha erroneamente condotto Frankland ed i suoi seguaci ad assegnare agli idrocarbonati ed ai grassi maggiore importanza degli albuminoidi, nella produzione delle forze.

L'albumina quindi deve ritenersi da ogni fisiologo, come ha stabilito Liebig, il miglior cibo, ed ottimo generatore di forze perchè non è dal prodotto di cibi ricchi in carbonio, come la farina, l'amido, il grasso; ma dal prodotto dell'albumina che si produce e si mantiene il potere del lavoro.

La quantità degli albuminoidi unicamente determina il contingente degli idrocarbonati e dei grassi capace di essere assimilato dal corpo animale. Noi possiamo vivere di pane, patate e grassi; ma anche con grande quantità di tali sostanze non possiamo continuare in un faticoso lavoro, perchè queste grandi quantità non vengono disciolte, nè usufruite avendo per ciò bisogno di una quantità sufficiente di albuminoidi. E le forze quindi che potevano generarsi rimangono latenti.

Coloro che usano largamente di tali cibi ne digeriscono solamente una parte, molta parte la eliminano inalterata, e se riescono a digerirla, non viene essa convertita in acido carbonico, ma immagazzinata in forma di grasso in qualche parte del corpo. Tali individui accumulano grasso, ma non divengano per questo più disposti al lavoro; che al contrario il grasso depositandosi fra i muscoli ne impedisce la forza che si richiede per i lavori esterni.

È solamente dall'ingestione degli albuminoidi, e collo stimolare i cambiamenti molecolari che può continuarsi in faticoso ed assiduo lavoro.

Le teorie di Frankland e di Voit adunque non hanno nemmeno scosse le dottrine di Liebig, e difficilmente ulteriori ricerche infirmeranno qualche cosa del suo sistema, che anzi coi loro criteri noi possiamo più difficilmente concepire la ragione di tali processi. Gli esperimenti sui porcellini d'India di Gilbert in particolare, provano direttamente per mezzo di cifre che il grasso generatosi non poteva pro-

venire dalle sostanze albuminoidi con le quali venivano nutriti. Una quantità di esperimenti fatti in appresso confermò la veracità di quelli.

Il dott. Roberts di Manchester, in una memoria sui fermenti digestivi, dimostra che una considerevole porzione degli albuminoidi viene assorbita (primo loco) per preparare i necessari fermenti. Di questi il fegato ne prende una gran parte. Il fegato sembra essere l'organo dove una gran porzione di albuminoidi sono disgregati in altri più, ed in altri meno ricchi di zolfo.

Liebig dimostrò che la caseina più dieci equivalente di ossigeno potevano formare esattamente sangue, albume, e condrina.

È a credersi che la così detta ossidazione dei costituenti del sangue durante la circolazione, sia quella che ha dato luogo a molte scorrette illazioni.

Sembra che la funzione delle arterie e delle vene sia, principalmente in riguardo alle ultime, di portar via dalle cellule glandolari e dai capillari ciò che come residuo deve uscire dall'organismo, e portarlo ai reni, se la pelle non potè compiere da se l'intera funzione. Nuovo ossigeno è assorbito dai polmoni per essere trasportato dalle arterie a tutte le glandole ed organi dove speciali metamorfosi determinate da particolari fermenti sono causa precipua delle termogenesi.

Potrebbe qualche sostanza estranea o fermento essere introdotto nella circolazione da di fuori, o generarsi nel corpo stesso per causa di malattia, producendosi un'avvelenamento del sangue, ma i veri prodotti della fermentazione, acido carbonico, urea e sali organici, non potranno mai causare un cambiamento del sangue stesso.

Una propria e materiale alterazione, o parziale decomposizione del sangue può verificarsi qualche volta per alterata funzione dello stomaco e degli intestini. In questi casi certi nervi influiscono in maniera particolare, non solamente sulla digestione, ma sui processi che ne derivano e sulle ultime ossidazioni.

Una malattia che attacca nervi che presiedono alla produzione di certi fermenti in particolari località dell'organismo



deve di necessità produrre gravi sintomi nel processo della nutrizione generale ed una serie di manifestazioni patologiche le quali sono considerate come effetti di malattia di certi organi, sebbene la loro prima causa non risieda in questo ma nell'alterata innervazione.

È probabile che il diabete non sia cagionato da una malattia del fegato, o da una anormale produzione dei fermenti epatici che convertono il glicogeno in zucchero, ma viceversa che la malattia del fegato sia una conseguenza del disordine di quella parte del sistema nervoso vaso-motorio che presiede alla formazione dei fermenti che producono lo zucchero.

La trasformazione degli amilacei non ha luogo nel fegato, ma occorre eziandio nello stomaco e negli intestini. Se le malattie del fegato fossero la causa del diabete, allora il diabete non potrebbe venir prodotto artificialmente come nell'esperimento di Bernard.

Parimenti non possiamo ritenere la malattia di Bright come primitiva alterazione dei reni, ma causata da una generale anomalia. Gli albuminoidi vengono decomposti in grado minore dello stato normale. Il processo di assimilazione resta modificato, ed il soverchio stimolo dei reni, ne determina l'infiammazione. Così che l'infiammazione dei reni è un fenomeno secondario.

La malattia di Bright è spesso il risultato di una continua ed abbondante dieta di carne e di alcool; o conseguenza della scarlattina, processo infettivo che menomando la funzione della pelle lascia ai reni l'intera missione di liberare il sangue da nocivi fermenti e dal sovraccarico dei materiali fuori uso.

È quindi necessario che il medico pratico abbia una idea chiara delle modificazioni che subiscono gli albuminoidi nel corpo animale: Se cioè questi albuminoidi normalmente possono in parte essere convertiti in grasso, o se producono fermenti derivati e ricchi in carbonio come la condrina e la gelatina, capaci di riparare la perdita dei tessuti.

In conclusione gli assiomi di Liebig non sono stati per nessun riguardo infirmati dalle ultime ricerche scientifiche. Noi certamente per mezzo di numerosi esperimenti abbiamo

guadagnato maggiore esattezza nel rapporto degli elementi del cibo che vengono assimilati, e quelli che escono non assimilati colle feccie, e regolata così scientificamente la scelta del cibo. E queste interessanti ricerche sono e furono lavoro di fisiologi e non di chimici analitici. Il dott. Roberts ha chiaramente dimostrato l'importante parte sostenuta dai fermenti della digestione e le sue conclusioni sono accettabilissime. Ma i fermenti agiscono inoltre sulla decomposizione dello zucchero, dei grassi, dell'albumina, del sangue e derivati fino a produrne le loro estreme modificazioni.

La regolare formazione dei fermenti, è condizione essenziale per la salute, ed è governata dall'influenza di nervi speciali.

**Presenza di microbi nell'organismo sano.** — (*Gazzetta medica italiana*. Luglio 1882, N. 27).

Un'allievo di Pasteur, il dott. Duclaux, incaricato dal ministro di agricoltura dello studio delle fermentazioni che si producono nella fabbricazione del formaggio, ha riconosciuto che i fermenti figurati sono i principali agenti della trasformazione delle materie azotate. In seguito alle sue indagini, esistono normalmente nel nostro tubo digerente delle centinaia di specie di microbi, indispensabili nella digestione dei principii albuminoidi.

Finora credevasi che i nostri alimenti si sciogliessero e trasformassero per la sola azione dei diversi succhi digestivi, saliva, succo gastrico, pancreatico, ecc.; le indagini di Duclaux dimostrarono che il fenomeno della digestione non è, come lo si credeva, puramente chimico, ma anche biologico, perchè favorito da migliaia di esseri viventi, che esistono normalmente nel nostro apparato digestivo. Tutta la fisiologia della digestione sarebbe, giusta l'autore, da rifarsi sotto questo punto di vista.

Ma ciò non è tutto. Esistono dei microbi non solamente nel nostro tubo digerente, ma anche nel sangue, come osservò Jolyet, già preparatore nel laboratorio di P. Bert, ed

ora prof. alla Facoltà di medicina di Bordeaux. In una comunicazione, da esso fatta alla Società di anatomia normale e patologica di Bordeaux, ha dimostrato che i microbi esistono allo stato normale nel sangue degli animali viventi. Ma questi microbi non sono suscettibili di moltiplicarsi nel sangue *in vitro*, che quando si porta il matraccio del sangue ad una temperatura di 40°. Allora solo, fra le 24 e 48 ore di soggiorno nella stufa, il sangue, benchè non putrefatto, formicola di microbi moventisi.

Jolyet crede che questi germi, provenienti dall'esterno, si introducano nei corpuscoli bianchi della linfa e del sangue, in virtù delle proprietà sarcodiche di quest'ultimo. Nelle condizioni normali il corpuscolo linfatico distrugge, e potrebbe dire, digerisce il microbo; nella stufa, in condizioni favorevoli, è il microbo che la vince sul globulo bianco.

Lo stesso autore pensa, che in certe condizioni patologiche, questa stessa evoluzione dei germi normali può compiersi in seno all'organismo, e generare degli stati infettivi molto gravi. Gli è così che ha constatato questo sviluppo e pullulamento di microbi del sangue e della linfa, in animali viventi, sottoposti ad alta temperatura.

Riassumendo, nel nostro organismo avremmo degli esseri infinitamente piccoli, in lotta perenne colla nostra esistenza. La vita sarebbe una lotta incessante fra i nostri elementi anatomici e i microbi che l'assalgono.

Finchè noi riusciamo vittoriosi sui nostri nemici, rimaniamo in buona salute, ma il giorno in cui gli infinitamente piccoli divengono i più forti, noi siamo le loro vittime. Le malattie sono disfatte passeggiere, e la morte segna il trionfo definitivo dei microbi sul nostro organismo.

**L'elettrotono dei nervi nell'uomo vivente.** — Esperimenti dei dottori WALTERVILLE e WALLER (*The Lancet*, 25 febbraio 1882).

È da lungo tempo desiderato tanto dai fisiologi che dagli elettroterapisti di avere una prova evidente nel nervo umano delle alterazioni di eccitabilità per le correnti galvaniche che

il Pflüger osservò nel nervo della rana. Coloro che ammettono queste alterazioni si basano sopra esperimenti incompleti e contraddittori; altri, come il Runge, vanno fino a negare affatto la esistenza di queste alterazioni o almeno la possibilità di provarle. E invero le condizioni dello sperimento sul corpo umano sono così complesse e le cause d'errore così numerose che sembra quasi impossibile semplificare quelle ed eliminare queste altre da raggiungere chiari ed uniformi resultamenti. I dottori Walteville e Waller in una comunicazione letta alla società reale di Londra, sembra che abbiano ottenuto con nuovi metodi resultamenti molto importanti. Essi affermano che i numerosi loro esperimenti, nei quali applicarono il metodo grafico del Marey per registrare le contrazioni muscolari, permettono loro di formulare pel nervo umano delle leggi rigorosamente conformi, se non del tutto eguali, a quelle stabilite dal Pflüger pel nervo esciso della rana. Così le regioni catodica e anodica del nervo presentano rispettivamente durante la polarizzazione il solito aumento o diminuzione di irritabilità. Alcuni importanti esperimenti però sembrano provare che nell'uomo è la zona catelettrotonica che invade la zona anelettrotonica con la crescente polarizzazione. Relativamente agli effetti consecutivi dee notarsi che la temporanea modificazione negativa dopo il catelettrotono è nell'uomo di considerevole durata. La seguente modificazione positiva (come quella che segue l'anelettrotono) può pure essere seguitata per molto tempo. Lo scritto non ha naturalmente che un carattere puramente fisiologico. Ma trattando di fenomeni osservati nell'uomo ha pure una vera importanza clinica porgendo una base scientifica alla diagnostica e alla terapia elettrica.

**Sperimenti sulla pressione intracranica** dei dott. NAUNYN e SCHREIBER. — (*The Lancet*, 24 dicembre 1881).

I cambiamenti di pressione entro il cranio e il canale spinale, e i movimenti del liquido cerebro-spinale, sono stati studiati sperimentalmente dai dottori Naunyn e Schreiber



i quali hanno pubblicato le loro conclusioni in una memoria inserita nell'*Archiv. für Experim. Pathologie*. Disposero i loro esperimenti in modo da potere variare la pressione nello spazio sottoaracnoideo dalla parte della coda equina o del cranio. Un aumento di pressione alla estremità inferiore del canale spinale fu trovato propagarsi al quarto ventricolo; ma non poté essere accertato se era anche comunicato allo spazio sottoaracnoideo della convessità del cervello. Fu iniettata, per aumentare la pressione, una soluzione di sale. Si notavano segni di dolore quando la pressione eguagliava 70 o 80 millimetri di mercurio, ed erano tanto più intensi quanto più rapido era l'aumento di pressione. Un aumento considerevole era sempre accompagnato da perdita della coscienza. Manifestavansi spasmi muscolari alla pressione di 80 a 100 millimetri di mercurio, al momento dell'aumento della pressione e anche se questa era rapidamente ridotta a zero. La contrazione non era accompagnata da alcun ritardo del polso; ma questo seguiva sempre dopo un intervallo di venti o trenta secondi, a una pressione di 100 a 120 millimetri di mercurio, e l'azione del cuore mostrava in tutti gli stessi fenomeni, come nella irritazione del vago, che duravano tanto più quanto più forte era la pressione e più lunga la sua durata. Aumentava la frequenza della respirazione per alquanto tempo ed era poi seguita da un ritardo e quindi da una pausa; ma spesso tornava alla frequenza normale. Se la compressione era forte e breve, benchè fatta gradatamente, si osservavano fenomeni eguali a quelli prodotti dalla rapida compressione. La pressione leggiera produceva effetti vari. Se la pressione forte era continuata per molto tempo, sempre ne avveniva la morte, ma la morte rapida poteva essere evitata con la respirazione artificiale. La compressione cerebrale fu sempre trovata produrre un aumento nella pressione arteriosa generale che accadeva più tardi negli animali curarizzati che negli altri. Questo è attribuito a una irritazione delle fibre nervose di senso che cagiona una esaltazione riflessa dei nervi vasomotori con cui quelle sono in relazione. Dopo questo aumento primitivo la pressione si abbassa gradatamente o subitamente con un



manifesto ritardo della frequenza del polso che è apposto a una stimolazione centrale del vago.

Si incontrarono anche delle variazioni ritmiche nella pressione del sangue. Non potè essere osservato alcun effetto costante sulle pupille. Dalla osservazione delle arterie carotidi, gli sperimentatori si persuasero che gli effetti sul cervello erano molto impressionati dalla altezza della pressione sanguigna nelle arterie cerebrali, e solo manifestavansi quando era prodotta l'anemia cerebrale. Essi attribuiscono il dolore alla tensione delle membrane e alla anemia cerebrale, le convulsioni e la perdita di coscienza solo a quest'ultima.

Il ritardo del polso era impedito con la sezione dei vaghi e con l'atropina, e quindi era evidentemente dovuto alla irritazione della estremità centrale del vago. Fra gli effetti così ottenuti e i sintomi che nell'uomo si crede dinotino l'aumento della pressione cerebrale ci sono alcune differenze; come per esempio il vomito e il succedere delle convulsioni nell'ultimo periodo. Dappoichè però vi sono ragioni per credere che nell'uomo quei sintomi dipendono pure da anemia cerebrale cioè capillare, gli sperimentatori concludono essere desiderabile di abbassare con tutti i mezzi la pressione sanguigna, e così produrre lo stesso miglioramento che essi osservarono seguire alla chiusura delle arterie carotidi.

**Sulla contrazione ritmica della milza.** — (*Imparziale*, giugno 1882, N. 12).

Il dott. Roy, soprintendente del *Brown Institution* di Londra, ha pubblicato alcune ricerche d'un grande interesse sulla fisiologia della milza, nel numero di gennaio del *Journal of Physiology* di Cambridge. Egli si serve in queste ricerche d'un istromento da lui stesso inventato (l'oncografo) per mezzo del quale i cambiamenti di volume d'un organo come la milza ed il rene possono essere graficamente notati, indipendentemente dal sangue, e dall'innervazione. I risultati ottenuti nel caso della milza sono rimarchevoli. La

conclusione alla quale verrebbe è che la circolazione sanguigna nella milza è differente da quella degli altri organi per questa importante particolarità, cioè: la forza che spinge il sangue traverso l'organo non è quella della pressione arteriosa. La circolazione splenica è quasi esclusivamente compiuta dalla contrazione ritmica dei muscoli, contenuti nella capsula, e trabecole dell'organo. Questa ritmica contrazione è regolarissima, in guisa che la rapidità del ritmo è necessaria in modo assoluto e variabile, come deve esserlo in ogni individuo, ma molto leggermente anche negli esperimenti che durano diverse ore, nei quali lo stato dell'animale di necessità cambia considerevolmente. Presa un poco all'ingrosso, si può dire, che nel cane o nel gatto ciascuna contrazione ed espansione dura circa un minuto. I cambiamenti di pressione arteriosa hanno poco che fare coi cambiamenti di volume della milza; da ciò può dedursi che le vie per le quali il sangue arterioso entra nell'organo sono molto ristrette. Le contrazioni ritmiche ed espansioni della milza sono differenti per la loro natura da quelle ritmiche contrazioni che sono state osservate in vari organi e che possono vedersi nel Traube-Hering, ove sono dimostrate le curve della pressione sanguigna. La milza prende parte nella produzione di queste curve, perchè essa si contrae quando sorge la pressione arteriosa, e s'espande quando questa cade; ma queste contrazioni sono facilmente discernibili dalle curve che mostrano le contrazioni proprie del viscere. Spessissimo l'ondata del Traube Hering, e quella della contrazione specifica della milza danno origine alle ondulazioni interferenti, che rappresentano il volume della milza. Lo stimolo del moncone centrale d'un nervo sensitivo tagliato, o della midolla allungata produce una rapida contrazione della milza. Le vie per le quali queste influenze dei vasi costrittori si fanno strada dai centri cerebro-spinali sono varie. Lo stimolo delle fibre termali dei vaghi e degli splenici produce una rapida contrazione. Le influenze dei vaso-costrittori possono quindi esser trasmesse alla milza dai centri per qualche altra via o altre vie. Questo fatto che possono interrompersi le principali vie vasomotorie

senza seria influenza sulla sistole, e diastole ritmica della milza sembrerebbe indicare che quest'ultime sono regolate e mantenute da qualche meccanismo contenuto nella milza stessa. Le iniezioni di varie sostanze nel sangue influiscono sollecitamente all'aumento della contrazione.

L'autore promette ulteriori pubblicazioni nelle quali egli esporrà gli effetti dei vari medicamenti su questa nuova ed interessante proprietà della milza.



## RIVISTA DELLE MALATTIE VENEREE E DELLA PELLE

**Sopra un caso di dermatosi parassitaria sconosciuta nelle nostre contrade**, del dott. NIELLY di Brest. — (*Gaz. Med. de Paris*, 15 aprile 1882).

Trattasi di un giovane mozzo bretone il quale ha una gran parte del corpo coperta di papule con prurito intensissimo: alle mani quelle papule hanno l'aspetto di verruche piatte; altrove somigliano al lichene. Nel contenuto di queste papule si sono riscontrate mediante il microscopio delle anguillole che pure rinvennersi nel loro contenuto sieropurulento. Queste anguillole misurano 0,333 di millim. in lunghezza e 0,013 nella loro maggiore larghezza, dotate di movimenti bruschi e flessuosi. Secondo Davaine sembrano embrioni di filarie: aggiunge non aver mai visto nulla di simile. Ricorderebbe una simile eruzione il Crawcraw di O'Neill. Ma questo mozzo non è un negro, ma un bretone che mai lasciò il suo paese natio. Se tale animaletto entrò per l'acqua potabile, come succede che niun altro incolse in tale malore? L'autore promette di fare ricerche sulle acque che beve questo ragazzo, che pur bevono altri.

**Sulle iniezioni sottocutanee di iodoforme nella sifilide** del dott. THOMANN. — (*Viert. für Derm. und Syphil.* IV fascicolo, pag. 698, 1881).

L'autore usa l'iodoforme sospeso nella glicerina in proporzione di 6,20; comincia con 0,30 di iodoforme ed aumenta, se è bene tollerato, fino a 0,75 per dose. In pari tempo fece ricerche con soluzione dell'iodoforme nell'olio di mandorle dolci: 0,30 in 6 cen. di olio. Prescelse casi recenti di malattia nei quali esisteva accentuata sclerosi, glandule inguinali ingrossate. Dopo 10-12 iniezioni in vari punti del corpo

l'autore osservò un regresso in tutti i fenomeni morbosi; non succedettero ascessi come notarono il Binz ed Högyes negli animali. Alcuni infermi dopo pochi minuti sentirono lieve dolore che presto svanì. La pelle nel giorno seguente era rossa attorno al foro ed un poco sensibile sotto la pressione. La località per più giorni era rilevata e resistente, locchè poi spariva solo lentamente. Per la soluzione oleosa la reazione cutanea era più forte; per 48 ore la pelle era rosso-resipelatosa, mancava all'opposto la resistenza per il rapido riassorbimento della detta soluzione, la quale deve esser fatta immediatamente prima dell'iniezione per cansare la separazione dell'iodio e l'annerimento del soluto.

Dopo due ore constatò la presenza dell'iodio nelle urine. Non avvertì l'effluvio dell'iodoformio nell'alito, nel sudore e nell'urina. Niun disturbo nel generale. Non avvertì l'insonnio, constatato negli animali da Binz e da Högyes. Niun cambiamento nella temperatura e nel polso dopo l'iniezione.

**Cura dell'ulcera fagedenica con le iniezioni parenchimatose di nitrato d'argento**, del dott. THIERSCH. — (*Arch. für Klin. Chir. XXVII e Centralblatt für die med. Wissensch.*, 1882, N. 27).

Fra circa 10,000 ulcere dei genitali, il Thiersch ha veduto forse 12 casi di ulcera molle fagedenica. Nessuna aveva colpito individui cachettici. In alcuni l'ulcera originale era guarita prontamente e solo diventato fagedenico il consecutivo bubone. Il tempo della cura variò fra 4 e 14 mesi. Solo in un mercante che erasi infettato a Calcutta, non ostante le molteplici cure a cui erasi sottoposto, l'ulcera durava da cinque anni, quando lo vide per la prima volta il dott. Thiersch. L'ulcera si trovava sul monte di Venere, si estese in basso verso il perineo lasciando libero lo scroto e il pene, si propagò sulla superficie interna della coscia, passò sull'ischio e finalmente coi suoi margini formanti una lunga linea curva si estese dalla fossa iliaca, circondando il trocantere fino all'ischio. Le parti guarite mostravano una superficie ondulata senza notevole aggrinzamento della cica-



trice. Poichè la maggior parte dei metodi di cura, compresi il raschiamento, la cauterizzazione, l'escisione, ecc., per lo più non corrispondono, il Thiersch volle provare le iniezioni parenchimatose di nitrato d'argento da lui usate contro il dilatarsi dei tumori maligni, con il seguente processo: Sotto la narcosi cloroformica alla distanza di un centimetro dai margini dell'ulcera, un centimetro cubo d'una soluzione di 1:1000, 2000, meglio 1:1500, è iniettato nel tessuto della cute, non sotto la cute. Il liquido deve gonfiare il tessuto e con ciò respingere il sangue. Le iniezioni devono essere ripetute alla distanza di un centimetro finchè tutto il margine dell'ulcera non è portato in stato di turgore. Il dolore che non è molto vivo è mitigato con l'applicazione della vescica di ghiaccio. In alcuni casi bastò il fare una sola volta queste iniezioni; ma quando l'ulcerazione progredisce si devono ripetere nell'intervallo da 8 a 14 giorni. Anche nel malato-sovramentovato l'ulcerazione fu arrestata in questa guisa.

**Uso dell'acido pirogallico nelle ulcere fagedeniche. —**

(*Journal de médecine et de chirurgie*, maggio 1882).

Il trattamento dell'ulcera fagedenica coll'acido pirogallico dà buonissimi risultati. Sopra due ammalati di estese ulcere fagedeniche, degenti nelle sale del dottor Vidal, bastarono due o tre medicature coll'acido pirogallico per limitare il fagedenismo. Negli stessi ammalati dopo due giorni fu praticata l'auto-inoculazione con risultato negativo; questo fatto dimostra che l'umore secreto della piaga aveva perduto ogni virulenza. Questa prova può tentarsi senza pericolo perchè nell'acido pirogallico abbiamo un mezzo sicuro per arrestare il decorso degli accidenti quando se ne sviluppessero.

L'applicazione dell'acido pirogallico dà alle piaghe un aspetto nerastro che però non deve dar pensiero. È bene inoltre conoscere che il trattamento coll'acido pirogallico determina alla base dell'ulcera molle un'induramento perfettamente analogo a quello che si incontra nell'ulcera sifilitica e che potrebbe facilmente dar luogo ad errore se non si conoscesse tale particolarità.

Nei casi nei quali la piaga è molto estesa e presenta delle

anfrattuosità assai numerose e difficili ad essere toccate in tutte le loro parti, invece di adoperare la pomata, conviene usare una polvere così composta:

Acido pirogallico . . . . . 20 grammi  
Amido . . . . . 80 »

L'applicazione di questa polvere si fa due volte al giorno, alla mattina ed alla sera, e la si ripete il giorno dopo. Questa medicatura ripetuta per due giorni è sufficiente per modificare completamente il fagedenismo. Dopo ciò si continua la medicatura col sottocarbonato di ferro.

**Parassiti nell'ulcero indurito.** — (*Rivista med. quir. Argentina*, N. 15).

Le investigazioni praticate nel laboratorio di anatomia patologia di Charkow dal prof. Krylow hanno fornito i risultati seguenti: furono esportati ed esaminati quattro ulceri; due erano al terzo e sesto giorno di evoluzione, gli altri datavano da parecchie settimane. Questi preparati induriti col liquido di Muller e coll'alcool mostrarono prima la infiltrazione del tessuto cellulare per mezzo delle cellule caratteristiche della sifilide. Negli ulceri antichi questa infiltrazione era tanto abbondante da mascherare del tutto la struttura normale. Le cellule erano abbondanti, soprattutto al contorno dei vasi capillari di nuova formazione notevoli per lo spessore delle pareti.

Tutta la parte indurata è intersecata da lacune e da canali che hanno la direzione medesima dei vasi sanguigni, ma sono di questi più larghi. Questi spazi che non sono rivestiti di epitelio e che si rassomigliano ai linfatici, contengono spesso delle piccole cellule linfoidee ed una massa finamente granulosa, questa massa si compone di granulazioni arrotondate immerse in una sostanza omogenea trasparente. L'alcool e l'etere non determinano reazione alcuna in questi microrganismi. L'acido acetico concentrato e gli alcali fanno sparire la massa più chiara. L'acido solforico concentrato o il solfato di rame ammoniacale fanno gonfiare e poi sparire questi corpi. Queste particolarità si riscontrano in tutte le cellule vegetali.

## RIVISTA DI TERAPEUTICA

---

**Sulla respirazione artificiale**, del dott. FLASHAR maggiore medico. — (*Deuts Militär Zeitschrift*, giugno 1882).

I diversi metodi di respirazione artificiale consistono, come è noto, oltre all'insufflazione diretta dell'aria, nella eccitazione del nervo frenico, nel processo di Marshall Hall, in quello di Silvestre e di Pacini, ai quali si aggiunse ultimamente il processo di Bain. L'autore crede utile raccomandare all'esperimentazione dei pratici il metodo che qui verrà descritto, metodo che egli spera si troverà efficace nelle gravi narcosi per cloroformio. Egli stesso già da anni ed anni lo ha posto in pratica in diverse occasioni e ritiene che effettivamente il suo processo abbia qualche vantaggio sugli altri perchè molto più semplice e più naturale. Questo processo si basa sul fatto di provocare l'espiazione mediante ritmiche contrazioni del torace le quali si ottengono col mezzo di panni, teli, lenzuoli e simili.

L'autore applica intorno al torace all'altezza dei capezzoli, tanto da destra a sinistra che da sinistra a destra un telo ripiegato nel senso della sua lunghezza in modo da avere più che la larghezza di una mano e lo applica in modo che la maggior larghezza del panno venga a giacere più in sotto che sopra al capezzolo corrispondente. Ognuno dei due panni incrociandosi sul torace, sporgono colle loro due estremità tanto a destra che a sinistra, così che due persone collocate ai lati del paziente possono afferrare i capi di ciascun panno. I capi vengono quindi simultaneamente stirati da ambe le parti, con che il torace viene cedevolmente compresso; dopo due minuti secondi si rilasciano pure simultaneamente, cosicchè l'aria che dapprima era stata

espulsa, rientra nel torace. La pressione si può fare più forte o più debole; ma anche qui necessita un certo esercizio perchè tutto dipende dalla simultaneità delle trazioni e dei rilasciamenti.

Con questa manovra, il torace viene compresso nelle sue parti elastiche inferiori, e così compresso che senza bisogno d'impiegare una eccessiva forza si può sentire su di un paziente reso esanime per l'asfissia, la corrente dell'aria che penetra nel torace. Naturalmente alla profonda respirazione deve seguire una libera inspirazione. L'effetto che si ottiene è superiore a quello ottenuto dai metodi finora insegnati. Accade di rado che un medico si trovi solo a soccorrere un asfitico. Egli può prendersi per assistente qualunque persona che trovi sul luogo, basta che la incarichi di tenere ben stirato e fermo uno dei panni mentre egli solo può allora praticare la manovra. In casi urgentissimi poi, anche alla mancanza di questa seconda persona si può rimediare con dei ripieghi, fissando per es. l'estremità di un dei due panni ad un gancio, ad una gamba di tavola, una daga piantata in terra o ad un oggetto qualsiasi che sia ben fermo alla parete o sul terreno.

Meglio che i panni valgono a questo scopo le cinture (bretelle) o le cinghie dei porta-feriti le quali si maneggiano bene e si adattano per la loro lunghezza e larghezza. Presso le truppe nelle manovre, nei campi, qualora non si avesse a disposizione quel materiale, si possono sostituire le cinghie con due cinturini dopo d'averne distaccata la sciabola o la daga; siccome questi cinturini sono più stretti, così gioverà applicarli alle parti più basse che sono anche le più cedevoli del torace.

Il dott. Flashar tutte le volte che ebbe l'incarico d'istruire porta-feriti ha fatto eseguire esercizi con questo metodo benchè esso non fosse prescritto dai regolamenti e dice d'averlo trovato molto adatto per le truppe, tanto per la facilità della sua esecuzione come per i suoi effetti sensibili giacchè si udiva la corrente espiratoria di molto rinforzata.

L'autore stesso, come fu detto più sopra, ha usato questo metodo più volte in casi d'urgenza e ne è rimasto soddi-



sfatto, benchè negli altri metodi fosse pure impraticchito. Così egli poté mettere in opera questo processo sopra un annegato il quale già da qualche tempo non dava più segno di vita, ed osservò in questo caso che la corrente d'aria si faceva sentire dagli astanti con un forte sibilo. In un asfittico per ossido di carbonio, il metodo ebbe felicissimo risultato. In un solo caso egli dovette desistere da questo processo e fu sopra un vecchio dell'età di oltre 60 anni colle costole ossificate. L'ossificazione delle costole costituisce infatti una controindicazione. Ma questa ben di rado si troverà nei soldati.

Lo stesso metodo fu praticato e con successo anche in malati con dispnea dopo di aver tentato invano l'applicazione dell'apparato a rotazione di Biedert. — Dopo d'aver raccontata la storia del caso di dispnea sopracitato che fu appunto quello che gli diede occasione di immaginare questo processo, l'oratore soggiunge che crede d'aver dimostrato come l'efficacia di questo modo di respirazione artificiale per richiamare alla vita un asfittico sia non inferiore agli altri metodi mentre per la sua semplicità e facile esecuzione costituisce una risorsa preziosa nei soccorsi da darsi ai militari, tra i quali si può sempre aver sotto mano cinghie, bretelle, cinturini, ecc. soli oggetti che ci abbisognano. S'intende da sé che essendovi tuttora i moti respiratori nel paziente, la compressione del torace deve coincidere col movimento di espirazione. Le contrazioni devono essere prima brevi e frequenti, e solo più tardi si fanno più lunghe.

Valgono anche per questo metodo le note prescrizioni circa le posizioni del malato; soltanto è da preferirsi alla posizione laterale quella supina, quando l'ammalato non sia un enfisematico, nel qual caso può anche stare seduto.

**Dello stiramento dei nervi.** — (*Centralblatt für die medic. Wissenschaft*, 1882, N. 3).

I. I dott. Müller ed Ebner in un loro scritto sullo stiramento dei nervi periferici nelle affezioni periferiche e centrali e in particolare nella tabe dorsale (*Wiener Klin*, luglio 1881),



riferiscono che: in due uomini che soffrivano da qualche anno dei più caratteristici sintomi della tabe dorsale, essi fecero, specialmente pel crucciante dolore che li tormentava, lo stiramento di un nervo crurale; dopodichè il dolore, dopo qualche piccola esacerbazione, cessò definitivamente. Se questo esito sarà duraturo, non si può ancora decidere; certo è che lo stiramento agisce sintomaticamente con sicurezza e fino ad oggi non è superato da alcun altro mezzo. L'esito è tanto più sicuro e migliore quanto più il dolore è limitato ad una determinata provincia nervosa. Solo in seconda linea l'atassia costituisce una indicazione alla operazione; contro essa è tenuto per migliore lo stiramento dei nervi crurali che dei nervi sciatici. Rapporto alle immediate conseguenze della operazione rispetto alla sensibilità fu notato per le singole sensazioni piuttosto un miglioramento, ma in quanto alla motilità seguì uno stato di debolezza di alquanto lunga durata. Il modo di operare dello stiramento nervoso sembra agli autori consistere in una azione dinamica sull'organo centrale del sistema nervoso.

II. Il dott. C. Langenbuch ha pubblicato nel *Berlin. Klin. Wochens*, 1881, N. 24, un'altra memoria su questo argomento in cui dichiara che molti sintomi clinici e alcune alterazioni anatomiche riscontrate nei tabici dimostrano che il processo degenerativo non comincia subito nei cordoni posteriori, ma nei nervi periferici, da cui può propagarsi ai cordoni cuneiformi della midolla. Dopo avere accennato alla diversità del processo infiammatorio nel neurilema dei nervi periferici e nella nevroglià del sistema nervoso centrale, specialmente della midolla spinale, l'autore mette in mostra il buono effetto dello stiramento sulla conducibilità dei nervi periferici e sulla loro rigenerazione dopo la lesione di alcune parti avvenuta per causa violenta. Rispetto all'azione generale della operazione, l'autore trovò sempre un manifesto cambiamento nel polso e nel respiro, che non è sempre eguale ma variabile (rapporto alla frequenza, celerità, pienezza e profondità). Nelle prime ore dopo la operazione la sensibilità non è né alterata, né modificata in meglio; ma poi il senso di freddo sparisce, la sensibilità per le punture di spillo, ecc. ritorna,

raramente si mostra un fugace perversimento della percezione (la gamba sembra più lunga, ecc.) Nelle dita delle mani pure migliora l'anestesia, anche quando non fu fatta al braccio alcuno stiramento. La forza dei muscoli provveduti dai nervi stirati dapprima sempre diminuisce ma poco dopo decresce l'atassia. Gli accessi di dolore si possono anche ripetere nei primi giorni dopo la operazione. L'autore li considera come dolore reattivo per la ferita. Benchè sugli effetti della emissione della orina e delle materie fecali non si possa dire nulla di preciso a cagione della posizione di riposo da tenersi per lungo tempo, pure alcune osservazioni starebbero a dimostrare un deciso miglioramento, anche relativamente alla potenza sessuale. Dal Langenbuch fu operato lo stiramento tanto nei malati di tabe quanto anche nei malati di mielite cronica, di atrofia muscolare progressiva, di sclerosi dei cordoni laterali e di sclerosi multipla. L'esito fu nei malati di tabe e in un caso di sclerosi dei cordoni laterali molto favorevole; in altri casi (di sclerosi multipla) si ebbe un deciso miglioramento: due malati di trisma e tetano, probabilmente operati troppo tardi, morirono. Finalmente il Langenbuch riferisce altre due guarigioni mediante lo stiramento nervoso, la prima di un pemfigo cronico generale, l'altra di un prurito senile generale. Sulla durata di questi esiti non può ancora dire nulla di preciso.

III. Il dott. H. Schüssler riferisce: un caso di tabe dorsale guarito con lo stiramento di ambedue i nervi sciatici (*Centralb. für Nervenheilk*, 1881, N. 10 e 13). In un uomo precedentemente sano dopo una caduta sul ghiaccio seguita da frattura della fibula si manifestarono disturbi particolari consistenti in debolezza e dolori delle estremità e atassia, mentre in pari tempo scomparve il fenomeno del ginocchio, fu disturbata la emissione della orina e diminuita la potenza virile. Eravi inoltre immobilità delle pupille e paresi del nervo oculomotore destro. Dopo lo stiramento del nervo sciatico dei due lati, nello spazio di sei settimane lo stato del malato migliorò talmente che sentiva subito i leggeri tocamenti agli arti inferiori, l'atassia scomparve, il camminare si faceva come prima, la emissione dell'orina era normale, e la potenza era aumen-

tata; il fenomeno del ginocchio al contrario mancava come prima.

Nelle mani di un medico esercitato e a cui sia familiare il trattamento antisettico la operazione può dirsi senza pericolo. Il grado dello stiramento deve essere proporzionato alle condizioni di elasticità dei nervi, variabili secondo l'età dei malati; lo stiramento si deve fare lentamente e a poco a poco e cominciarsi dalla parte periferica.

IV. Il prof. Erb in una critica di questo caso (*Ibid.* N. 12) dapprima si fa contro alla designazione di tipico data a questo caso di tabe. Lo svolgimento straordinariamente rapido della malattia in pochi mesi e dopo un trauma debbe piuttosto farlo designare come un caso eccezionale. Si può ammettere un miglioramento, ma non la guarigione; per decidere su questa bisognerebbe aspettare degli anni.

Lo Schüssler risponde a questa critica dicendo che il suo malato si può dire guarito poichè sta in piedi da sei a otto ore e sale speditamente un terzo piano.

V. I dott. G. Fischer e Fr. Schweninger comunicano un caso di tabe dorsale trattato con lo stiramento di un nervo sciatico in un uomo che era da più anni sofferente, indicando esattamente lo stato dei fenomeni avanti e dopo la operazione. Per la operazione furono senza dubbio migliorati primieramente i dolori cruccianti lancinanti e poi l'andatura stata già atassica e la debolezza muscolare, come pure la paralisi della vescica, la sensibilità tattile e farado-cutanea e il sudore unilaterale. Rimasero immutati il tono muscolare, la sensibilità pel calore, la tarda conducibilità dolorifica e il modo di comportarsi del fenomeno del ginocchio (mancò dopo come prima). Sulla durata dell'esito gli autori si pronunziano con molta riserva (*Centralbl. für Nervenheilk.* N. 11).

VI. Il dott. Benedict (*Wiener med. Presse*, 1881, N. 30), raccomanda lo stiramento dei nervi, da cui, secondo lui, sono favorevolmente modificati i dolori, il senso di cintura e di stiramento come pure l'anestesia e l'atassia. È indicato lo stiramento di ambedue i nervi sciatici. Il riflesso tendineo non è modificato. È vero che la operazione non fa che cambiare un caso grave di tabe in uno leggiero o per così dire

nel periodo prodromale; ma sempre con gran vantaggio perchè allora gli antichi metodi di cura possono agire con maggiore efficacia. In un caso di paralisi inveterata del nervo faciale con tic convulsivo secondario, dopo lo stiramento del nervo ricomparve la spenta contrattilità muscolare. In quanto alla spiegazione del favorevole effetto dello stiramento nervoso nelle affezioni spinali, l'autore crede dovere ammettere una influenza riflessa sullo stato di nutrizione del centro spinale del nervo stirato.

VII. Il dott. Davidson osservò due casi di tabe (*Opuscolo*, 1881) che furono trattati con lo stiramento dei due nervi sciatici. Nel primo caso relativo ad un uomo di 36 anni malato da due anni, tre settimane dopo la operazione migliorarono in modo meraviglioso i sintomi atassici, diminuirono i dolori prima estremamente cruccianti, lancinanti e le crisi gastriche; ei poté di nuovo camminare lungo tempo senza incomodo. A differenza di tutti gli altri casi fin qui descritti ritornò chiaramente dopo la operazione il fenomeno riflesso del tendine rotulico prima non dimostrabile. Un secondo caso che durava da 4 o 5 anni non ebbe un esito molto soddisfacente, ma anche in questo diminuirono gli insulti gastrici e gli atroci dolori lancinanti.

#### **Guaribilità della tisi polmonale. — (Prof. JACCOUD).**

Il prof. Jaccoud sostiene e dimostra nella sua opera ultimamente pubblicata, come si possa sperare la guarigione della tisi in un gran numero di casi. A questa conclusione egli fu indotto da una lunga serie di osservazioni personali, da cui risulterebbe comprovata anzitutto la tendenza naturale del tubercolo alla guarigione, e la ragione di questa tendenza starebbe nella medesima sua struttura anatomica; e in secondo luogo la possibilità di ottenere un felice risultato con medicamenti conosciuti ed anche popolari, quando però sieno usati con discernimento scientifico.

Nella terapeutica di questa malattia, secondo Jaccoud, tiene un posto abbastanza importante l'olio di fegato di mer-



luzzo; ma egli raccomanda che se si vuol sperare da questo farmaco un positivo e reale vantaggio, si abbia a dare in dosi molto maggiori di quello che si sono usate fino ad ora. Per giungere a queste grandi dosi senza inconvenienti se ne farà l'aumento progressivo in pochi giorni. Per renderlo tollerabile egli suole aggiungere ad ogni dose una quarta parte di alcool o un milligrammo di stricnina o una piccola quantità di etere. A suo parere non sarebbe una controindicazione al suo uso una stagione troppo calda, a meno che vi sia l'impossibilità assoluta di digerirlo. In tal caso egli vi sostituisce con vantaggio la glicerina, la quale è un buon succedaneo, ma di valore terapeutico alquanto inferiore all'olio di fegato. La glicerina da darsi internamente deve essere perfettamente pura e di reazione neutra; la quantità media che si deve dare di questa sostanza, perchè non produca effetti di eccitazione cerebro-cardiaca, è di 40 a 60 grammi mentre che coll'olio di fegato di merluzzo si può spingere la dose fino ad 80 e 100 grammi al giorno; in casi di eccezionale tolleranza fino a 200 e 300 grammi. Talvolta conviene associare l'azione dell'arsenico a quella degli ora citati medicamenti, però coi dovuti riguardi alla tolleranza dei varii infermi; ad ogni modo le sue dosi dovranno esser sempre moderate.

Il creosoto costituisce un prezioso medicamento ausiliario destinato a soddisfare indicazioni locali importanti; si prescrive nella quantità di 20 centigrammi al giorno, aumentando questa dose di 5 centigrammi ogni otto o dieci giorni fino ad arrivare ai 40 centigrammi al giorno, massima dose.

Col creosoto si ottiene una sicura e rapida diminuzione dell'escreato e una limitazione delle lesioni catarrali. Il Jacoud consiglia ancora la chinina e specialmente il bromidrato di questo alcaloide per combattere la febbre sintomatica. Quando la piressia per ragione della sua intensità e per la persistenza dei sintomi obiettivi locali può attribuirsi a riassorbimento di prodotti putridi contenuti nelle caverne, l'autore preconizza in questo caso l'acido salicilico. La quantità giornaliera di questo medicamento è di due grammi al primo giorno e di 1,50 o un grammo al secondo e terzo, se la febbre



persiste, seguitar con due grammi al giorno da ripetersi fino a che cessano i sintomi febbrili.

**Trattamento dell'emottisi nei tubercolosi.** — (Prof. JACCOUD).

Secondo il professor Jaccoud è importantissimo il distinguere la emottisi dei periodi iniziali dalla emottisi tardiva intracavitaria.

1° Emottisi dei periodi iniziali. — Il carattere apiretico oppure febbrile dell'emottisi serve di base alla terapeutica ed al pronostico. In ogni caso vi sono regole da mettersi in pratica. — La temperatura dell'ambiente sarà fresca e l'infermo possibilmente adagiato sopra un letto di crine, prenderà bibite gelate, limonate solfuree e interpolatamente prenderà il ghiaccio in pezzetti; da ultimo si proibirà al malato ogni movimento ed anche la parola. — Sino a qui il prof. Jaccoud non ci insegna delle novità.

a) Emottisi apiretica — Se è d'intensità mediocre si ricorrerà a mezzi blandi; si darà per es. in una bevanda due o quattro grammi di estratto di ratania o 30 gocce di percloruro di ferro, o meglio ancora una pozione con uno, due grammi di acido tannico.

Se non si domina l'emorragia in capo di 48 ore si dovrà cambiare sistema; si ricorrerà allora alle ventose secche applicate mattina e sera in gran numero alle pareti toraciche (30 o 40 per lo meno) si aggiungerà a queste un grande vescicatorio alla parte anteriore del petto e si darà l'oppio ad alta dose in forma di pillole d'estratto tebaico di due centigrammi ogni ora oppure ogni mezz'ora sospendendone l'uso quando venissero in scena i fenomeni di narcotismo.

Se l'emorragia si fa minaccevole per la sua abbondanza si facciano inalazioni di percloruro di ferro al 4 p. %. oppure polverizzazioni per otto o dieci minuti. Ma il mezzo più efficace consiste nelle iniezioni sottocutanee d'ergotina fatte colla seguente preparazione:

Ergotina	1	grammo.
Glicerina	4	id.
Acqua distillata	4	id.
Acqua di Laur Ceras.	2	id.

Con una siringa del Pravaz che contenga 1,10 grammi di liquido ossia 0,11 di ergotina si avranno da fare in giornata tre o quattro iniezioni.

b) Emottisi febbrile. — Si presenta con carattere congestizio nei soggetti robusti che non sono ancora giunti allo stadio consuntivo. Si può cominciare con un salasso più o meno abbondante; tuttavia l'autore fa notare che questa indicazione del salasso è piuttosto rara. — Dopo il salasso viene l'ipecaquana, della quale si deve prendere 0,10, prima ogni quarto d'ora, poi ogni mezz'ora e per ultimo ogni ora regolandosi tanto sulle condizioni del polso e della temperatura come dei sintomi di nausea. È inutile, e potrebbe essere anche pericoloso, il provocare il vomito; quello che si deve evitare con ogni cura è il collasso e a questo scopo bisogna interrogar il polso continuamente. Si può ricorrere egualmente alla ergotina come pure alla segala cornuta che si dà alla dose di 0,40 o 0,80 tutte le ore fino a che produca sensazione di formicolio alle membra inferiori. Nel medesimo tempo si applicano coppette e vescicanti. La digitale si deve dare con prudenza per causa della sua azione sul cuore le cui contrazioni vengono esagerate, condizione pericolosa nello stato emottico congestizio. Non è lo stesso col solfato di chinino che si prende alla dose di 1,50 grammi. Il bromidrato pure riesce utile e si dà alla dose di due grammi quando havvi molta febbre.

2° Emottisi tardiva. — Causata dalla rottura di un vaso nell'interno di una caverna, questo genere d'emorragia è difficile spesso da frenare. Mezzi più efficaci, ventose secche, iniezioni di ergotina, inalazioni di percloruro di ferro. Se si dispone di una ventosa di Junod, si tenta anche l'applicazione di quella. Si può coprire il petto di ghiaccio come consigliano i tedeschi. Ma per la gravità e l'abbondanza di queste emorragie non ci è permesso che raramente di trattarle in tempo. Sono casi quasi sempre mortali, se non alla prima o alla seconda, di certo nelle successive che sogliono seguire a brevi intervalli.

**La vaccinazione praticata come mezzo terapeutico**, per il dott. WALTER WICKHAM. — (*Lancet*, 1882).

Il 9 dicembre fu ammessa all'ospedale una donna con un figliuolo di 2 mesi non vaccinato. Per biasimevole negligenza il bambino seguì ad essere nutrito dalla madre, quantunque questa da due giorni fosse affetta da vaiuolo. Sicuro che il bambino avrebbe incontrato la malattia, quantunque non presentasse alcun sintomo, lo accettai e facendolo isolare completamente prescrissi la vaccinazione. Questa ebbe un completo successo, seguendo lo sviluppo di cinque pustole belle ed areolate.

Al quindicesimo giorno comparvero delle piccole papule, seguite da discrete ma numerose pustule. Sulla faccia, sulle braccia, e sul petto, che ebbero il corso ed il tipo abituale della malattia. La temperatura si mantenne a 101° F. Ma al 21° giorno il bambino morì essendo sopraggiunto un processo di pneumonite.

In questo caso varicella e vaiuolo decorsero assieme, e sebbene si abbia avuto una terminazione fatale, tuttavia vista la tenera età del paziente, il prolungato contatto con il virus non che l'aver succhiato il latte da persona febbricitante, non poteva aspettarsi un diverso risultato. Però considerando il fatto praticamente, tenendo conto del tipo benigno della malattia svoltesi sotto circostanze tanto sfavorevoli, io credo poterne concludere: che la vaccinazione, sebbene praticata tardi, può modificare la gravità del vaiuolo, e ritengo che se in tempi di epidemia, al comparire di una febbre sospetta, le persone non vaccinate, si assoggettassero alla vaccinazione; il numero dei decessi per vaiuolo verrebbe sensibilmente ridotto, sempre che per il decimo giorno di malattia si potesse ottenere la maturazione dell'innesto. Quando al momento di ammissione nell'ospedale la malattia fosse già avanzata, si capisce che questa pratica riuscirebbe inutile. Però i medici che a tempo opportuno volessero giovarsene, son sicuro, otterrebbero quasi sempre i più splendidi risultati.

**Sul trattamento delle caverne polmonali colla incisione e col drenaggio**, dei dottori FEUGEI e HOLLISTER. — (*Gazzetta degli Ospitali*, giugno 1882, N. 51).

In un ammalato di trentaquattro anni, gli AA. trovarono un grosso ascesso fetido nel lobo medio del polmone diritto, prodotto dalla suppurazione di una cisti idatidea. L'espettorazione fetida si faceva incompletamente dai bronchi. Vi era febbre forte e grande dimagrimento.

Dopo una puntura esplorativa, gli AA. aprirono all'esterno la caverna con un'incisione a due pollici dallo sterno nel terzo spazio intercostale e fecero una controapertura nel 5° intercostale sulla linea ascellare anteriore. Il sacco da echinococchi venne asportato dalla prima apertura, si collocò un tubo di gomma, si lavò con acido fenico e si medicò antisepticamente. Presto l'ammalato si rimise in salute.

Credono gli autori che le cavità che si formano nel tessuto polmonare in seguito a processi acuti (suppurazione, gangrena), quando le condizioni anatomiche il permettano, devono essere trattate chirurgicamente, specialmente se l'allargarsi della caverna e l'esaurimento dell'ammalato fanno temere prossima fine.

È anche specialmente indicata l'operazione quando, pur esistendo comunicazione coi bronchi, non si fa per essi completamente lo svuotamento della caverna.

**Dell'idrogeno solforato nella tubercolosi**, del prof. A. CANTANI. — (*Centralb. für. die Medecin Wissenschaft*, 16, 1882).

Il prof. Cantani su pazienti affetti da tubercolosi ha istituito degli esperimenti in correlazione con quelli eseguiti da Froschauer coll'idrogeno solforato amministrato ad animali affetti da setticemia. L'autore insieme ai dottori Lepidi-Chioti e Paolucci ha constatato i buoni effetti prodotti dall'uso dell'acqua della solfatara di Pozzuoli la quale, insieme ad idrogeno solforato contiene anche un poco di acido sol-

forico. Gli osservatori sperimentarono ancora l'acqua sia concentrata che allo stato di vapore ed hanno conchiuso:

1° Che i pazienti, sebbene da principio provino qualche ripugnanza, pure prestamente si abituano a dimorare in un ambiente contenente idrogeno solforato, senza provare nessun effetto dannoso;

2° Che gli infermi curati con tal metodo in pochi giorni vengono totalmente liberati dalla febbre;

3° Che il processo morboso locale non solo non progredisce, ma che l'espettorazione viene anche notevolmente scemata.

**L'apomorfina come espettorante**, BECK. — (*Gazzetta degli Ospitali*, N. 53).

Cloridrato d'apomorfina .	milligrammi	45
Acido cloridrico diluito .	gocce	15
Acqua distillata . . . .	grammi	120
Sciroppo semplice . . . .	grammi	30

*Dose*: un cucchiaino ogni due, tre, o quattro ore per gli adulti. Pei bambini da 3 a 10 anni la dose deve essere ridotta alla metà, amministrando il medicamento a cucchiaini da caffè, di ora in ora.

Il dott. Beck, che ha impiegato il cloridrato d'apomorfina come espettorante in 63 casi di catarro bronchiale e in 31 casi di broncopneumonite, vide, sotto l'uso di questo medicamento, farsi più fluide le secrezioni, e più facile l'espettorazione dei densi escreti della bronco-pneumonite.

---



## RIVISTA DI CHIMICA E FARMACOLOGIA

---

**Sull'adipocera**, del prof. LUDWIG. — (*Wiener medic. Wochenscr.*, 12 novembre 1881, N. 46).

Sullo scorcio del passato secolo nei disotterramenti fatti in un cimitero di Parigi fu trovata una massa caseiforme che si appellò adipocera. Da quel tempo molte altre volte sono state trovate simili masse. I beccamorti sanno bene che in molti luoghi (nei terreni argillosi ed umidi) i cadaveri sono ordinariamente circondati da una specie di cera. Taluni di loro ne raccolgono dei chili e li portano a vendere ai farmacisti come spermaceti, anzi vi ha perfino chi l'usa come un rimedio, facendola prendere ai malati per uso interno come sudorifero. Gli anatomo-patologi che fanno macerare i cadaveri sanno come il formarsi della così detta cera cadaverica non sia raro.

La più antica analisi chimica di questa sostanza si deve al Fourcroy, il quale ritenne l'adipocera come identica allo spermaceti; ma il Chevreuil dimostra che essa è in stretto rapporto coi grassi neutri che esistono normalmente nel corpo. Alcuni affermarono che l'adipocera è un miscuglio di acidi grassi cioè palmitico, stearico, margarico e oleico; altri che è una combinazione di questi acidi con la calce ossia un sapone di calce; ed altri ancora la ritennero per una combinazione di questi acidi grassi con l'ammoniaca. L'analisi dell'adipocera eseguita nel laboratorio del Ludwig, dal prof. Renbold dette un miscuglio di acidi grassi liberi e loro saponi di calce. L'Ebert di Zurigo affermò di aver trovato nell'adipocera un nuovo acido cioè l'acido ossimargarico. I saponi di calce non si formano se non dove il suolo è calcareo,

mancano nei cadaveri sott'acqua, nei preparati in macerazione.

Sul modo di formazione dell'adipocera vi sono due opinioni. Alcuni ritennero che si generasse dalla scomposizione del grasso neutro del corpo animale; altri credono che vi sia anche un altro modo di origine dell'adipocera, cioè la scomposizione dei corpi albuminoidi. La esattezza della prima opinione è dimostrata sperimentalmente. Di questo abbiamo numerosi esempi. Un fermento del pancreas scompone i grassi scindendoli in acidi grassi e glicerina; nel modo stesso agiscono i fermenti di putrefazione. Dopo ciò, non vi ha difficoltà a spiegare la produzione della cera cadaverica.

Le ricerche del Kratter dimostrarono che in piccola quantità può formarsi l'adipocera dai corpi albuminoidi. Anche il Voit è di questa opinione. Un polmone di cervo che legato ad una cordicella tenne per mesi nell'acqua di un lago, trovò cambiato in una massa grassosa, e sostenne che la sostanza albuminoide del polmone erasi tramutata in grasso. Il Kratter afferma di avere trovato nei pezzi cadaverici tenuti lungo tempo sott'acqua, che la sostanza trasformata in grasso mostrava chiaramente al microscopio la struttura della fibra muscolare. Virchow ed altri osservano che considerando il volume delle masse grassose che si riscontrano nei preparati di macerazione, non è possibile credere che derivino dal grasso preesistente, che deve avervi contribuito la sostanza muscolare stessa. Dagli esperimenti eseguiti dal Nenski ed altri risultò che la formazione della cera cadaverica non fu mai osservata negli organi colpiti da degenerazione grassosa. Altri affermarono che nella putrefazione delle materie albuminoidi si generano degli acidi grassi inferiori; che il latte lasciato a sè stesso aumenta la sua quantità di grasso e che nella preparazione dei formaggi nuovo grasso è formato. La supposta nuova produzione del grasso nella preparazione del formaggio è una affermazione erronea; poichè se si determina la quantità di grasso in due parti eguali della stessa massa caseosa prima e dopo la maturazione, non si trova nessun aumento. Devesi in generale osservare che non conosciamo alcun processo chi-

mico di scomposizione dei corpi albuminoidi in cui si formi una sostanza avente la stessa composizione dell'acido palmitico, stearico e oleico. Noi potremmo certamente ottenere dalla putrefazione delle sostanze albumoidi degli acidi grassi inferiori, come ad es. l'acido butirrico, ma non alcuno di così complicata composizione come l'adipocera. È stato affermato che nella scomposizione della carne per la putrefazione si separano degli acidi grassi. Questa affermazione riposa sicuramente sopra un errore che deriva da questo che molti chimici non sanno quanto sia difficile e laborioso estrarre il grasso per esempio dalla fibrina.

La quistione è dunque oggi a questo punto: l'adipocera deriva senza dubbio principalmente dal grasso preformato dell'organismo; pel solito sono le persone grasse, nei cui cadaveri si trova l'adipocera. Che tali masse si conservino nelle fosse più a lungo delle altre parti molli dipende da questo che gli acidi grassi elevati resistono molto più alla azione ossidante dell'aria. Secondo le affermazioni del Kratter e del Voit non è neppure da escludersi la possibilità che in certe determinate circostanze, le sostanze albuminoidi possano scomporsi in modo da dare origine a piccole quantità di acidi grassi elevati.

**Sulla presenza del fosforo e del iodo negli olii di fegato di merluzzo,** di P. CARLES. — (*Journal de Chimie.*, 1882).

Si è trovato che il fosforo ed il iodo esistono sovente in certe specie d'olio di fegato di merluzzo; rimane però ancora a determinare in quale stato questi principii siano nei detti olii e come essi sonovi introdotti.

Secondo certi autori, il fosforo sarebbe in combinazione diretta quartenaria coi corpi grassi; secondo Personne, esisterebbe allo stato di fosfato calcareo inerente al parenchima epatico tenuto in sospensione nel liquido. Questo fosfato invece, secondo il parere dell'autore, non sarebbe in sospensione ma in soluzione nell'olio e tutt'affatto indipendente dal parenchima epatico, che è del resto facile a separare

mediante filtrazione. Infatti, quando gli olii sono stati filtrati per carta, non si trova alcuna traccia di fosforo in quelli vergini bianchi o poco colorati; e se esso trovasi negli olii colorati, è in proporzione tanto più grande quanto sono più bruni, acri ed acidi, e quanto in simile stato furono più lungamente scaldati col tessuto epatico stesso, ricco di fosfato calcareo.

Le esperienze seguenti vengono d'altronde a confermare quest'asserzione:

Un fegato fresco d'un grosso asello, pesce di mare, venne tagliato a pezzi e poscia privato di tutto il suo olio, dapprima mediante ebollizione nell'acqua, quindi colla pressione a caldo fra carta emporetica; ridotto così al solo parenchima, esso non pesava più che 27 grammi; se ne fecero tre parti di 7 grammi caduna.

In secondo luogo si saponificò a caldo, mediante la potassa alcoolizzata, 60 grammi circa d'olio vergine di merluzzo; il sapone venne decomposto coll'acido cloridrico e gli acidi grassi furono lavati con acqua distillata sino a che non si manifestasse più reazione di cloruro. Questi acidi, ben asciugati fra carta, si adoperarono nel modo seguente:

In un primo matraccio, furono posti 100 grammi d'olio vergine neutro e 7 grammi di parenchima epatico;

In un secondo matraccio s'introdussero, con queste stesse sostanze, 10 grammi d'acido grasso dell'olio di merluzzo;

In un terzo matraccio, contenente pure le materie suddette, la dose dell'acido grasso si aumentò a 20 grammi.

Questi tre matracci furono situati vicino l'uno all'altro in uno stesso bagnomaria e scaldati durante 4 ore a 100. Dopo, si lasciarono le sostanze in digestione per 20 ore, si filtrarono poscia i prodotti e ciascun liquido venne distrutto separatamente mediante l'acqua regia ricca d'acido azotico.

L'acido fosforico fu separato da ciascun residuo e dosato coll'uranio, con tutte le precauzioni raccomandate da Joulie.

Il risultato di queste esperienze fu:

1° Che l'olio neutro messo a digerire col tessuto epatico non conteneva tracce di fosforo;

2° Che mediante 10 grammi d'acidi grassi, quest'olio aveva sciolto 0,<sup>gr</sup> 0022 di fosforo;

3° Che mediante 20 grammi d'acidi grassi, la dose del fosforo era ascesa a 0,<sup>gr</sup> 0074.

Da questi fatti l'autore si crede autorizzato a dedurre che il fosforo non esiste negli olii vergini neutri di merluzzo e che, se trovasi quest'elemento negli olii bruni, si è perché sono acidi ed il fosfato terroso dei tessuti del fegato si è sciolto nel corpo grasso in proporzione della sua acidità.

*Iodo.* — Quantunque non siavi alcuna esperienza da presentare in appoggio, non ripugna tuttavia all'autore di ammettere che il iodo dell'olio di merluzzo abbia un'origine identica a quella superiormente accennata. Infatti, come il fosforo, questo metalloide non esiste negli olii vergini naturali affatto neutri e si manifesta, al contrario, nelle specie acide, acri e brune in proporzione dell'intensità del loro colore e della loro acidità.

Ora è facile verificare che allorquando sono esposti all'aria gli olii di merluzzo assorbono l'ossigeno, lo trattengono allo stato d'ozono, e che il calore aumenta questo fenomeno.

In queste condizioni, non è razionale l'ammettere che l'ozono e gli acidi grassi, che esso ha già formato lottino di concerto contro i ioduri alcalini esistenti nella trama organica del fegato. . . . e che il iodo nascente aiutato dal calore e dalla fermentazione che subiscono gli oli bruni, siasi combinato per sostituzione ai corpi grassi?

In tutti i casi, non si voglia dimenticare che quando gli olii sono neutri e ben filtrati, il iodo ed il fosforo sono deficienti, che quando gli olii sono acidi, secondo il grado d'acidità, i due metalloidi si trovano a milligrammi e decimi di milligrammo; pare quindi un po' arrischiato l'accordar loro una parte terapeutica qualunque nell'azione dell'olio di fegato di merluzzo.

**Sui peptoni mercuriali**, di E. DELPECH. — (*Journal de Chimie*. 1882).

**A.** Liquore normale di peptone mercurico ammonico per preparare le soluzioni impiegate in iniezioni ipodermiche,



Peptone in polvere (di Catillon) 9 grammi.

Cloruro d'ammonio puro . . . 9 »

Cloruro mercurico . . . . . 6 »

Se ne effettui la soluzione in 24 grammi d'acqua distillata, si filtri e s'aggiungano 72 grammi di glicerina pura.

5 grammi di questo liquore normale contengono esattamente 0,25 centigrammi di cloruro mercurico combinato al peptone; diluiti con 25 grammi d'acqua distillata danno una soluzione contenente in 1<sup>ra</sup>,20 (capacità ordinaria della siringa per iniezioni ipodermiche) 10 milligrammi di cloruro mercurico combinato al peptone.

In questo liquore normale di peptone mercurico ammonico potendo formarsi un precipitato al termine d'un certo tempo, è meglio di non prepararne che una piccola quantità per volta.

Questo primo precipitato non nuocerebbe punto alla qualità del liquido; Delpech s'è accertato che quello non conteneva del composto mercuriale, essendo la combinazione del cloruro mercurico col peptone perfettamente stabile.

Basterebbe adunque filtrare il liquido o decantare con precauzione per sbarazzarsi d'ogni intorbidamento o precipitato che, del resto, non sono costituiti nel liquido normale o nelle soluzioni diluite d'acqua distillata che da peptone in eccesso.

Un grammo di peptone mercurico ammonico, secondo la formola di Delpech, rappresenta 0,25 centigrammi di cloruro mercurico in combinazione col peptone.

Si può adunque facilmente, per i bisogni ordinari, preparare direttamente una soluzione per uso ipodermico secondo la formola seguente:

Soluzione di peptone mercurico ammonico per iniezioni ipodermiche.

Peptone mercurico ammonico 0,50 centigr.

Acqua distillata . . . . . 25 grammi

Glicerina pura . . . . . 5 »

(DELPECH, MARTINEAU).

Si sciolga e si filtri. Ogni siringa della capacità di 1<sup>ra</sup>,20 racchiude 5 mill. di cloruro mercurico combinato al peptone.

Questa soluzione, facile a conservarsi, è indicata dal dottor

Martineau come titolata alla dose media del principio attivo mercuriale che conviene impiegare nell'uso ordinario.

**B.** Soluzione di peptone mercurico ammonico glicerinato (per l'uso interno).

Peptone mercurico ammonico 1 gramma.

Glicerina pura di Price . . 50 »

Acqua distillata . . . . 200 »

Sciogasi e si filtri.

Questa soluzione, destinata a sostituire il liquido del Van Swieten, sovente mal sopportato dalle vie digestive, è dosata come quest'ultimo al millesimo di cloruro mercurico.

(Un grammo di peptone mercurico ammonico rappresenta 0,25 centigr. di cloruro mercurico).

La si fa prendere alla dose di una cucchiata di caffè, in un po' d'acqua o di latte, contenente 5 milligrammi di cloruro mercurico combinato al peptone.

È per combattere le diverse manifestazioni della sifilide che il dott. Martineau sostituisce al cloruro mercurico, amministrato per la via stomacale, le iniezioni ipodermiche di peptone mercurico ammonico.

Egli inietta ogni giorno nel tessuto cellulare sottocutaneo, in una volta, da 2, a 10 milligrammi di cloruro combinato al peptone.

Su certi ammalati si eseguono persino 45 iniezioni, senza alcun accidente locale, dolore intestinale e salivazione, e le guarigioni sono state altrettanto rapide quanto numerose.

I risultati ottenuti da 5,000 iniezioni sopra 200 ammalati, dimostrarono come la combinazione del cloruro mercurico e del peptone attenuasse l'azione irritante del sale mercurico senza nulla togliergli delle sue proprietà curative.

Nel caso che il dottor Martineau giudichi conveniente l'amministrare il mercurio per la via stomacale, prescrive, in luogo del liquore del Van-Swieten, la soluzione di peptone mercurico ammonico glicerinato.

Si verificò che l'assorbimento è ben manifesto in quantoché operando su 10 litri d'urina d'infermi sottoposti alla cura

della soluzione di peptone mercurico preso internamente, si trovarono tracce di mercurio. Seguendo lo stesso modo operatorio sulle urine degli ammalati sottoposti alle iniezioni ipodermiche di peptone mercurico, si constatò pure la presenza del mercurio. Nei due casi una parte del mercurio si trova adunque eliminata dalle urine.

**Peptonato di ferro ammonico**, di TAILLET e VECILLART.

— (*Journal de chimie* 1882).

Si può ottenere una soluzione di peptonato di ferro ammonico, per iniezioni sotto la pelle senza determinare alcun accidente, con questo processo:

1°	{	Peptone secco . . . . .	5 grammi.
		Acqua distillata . . . . .	50     »
2°	{	Cloridrato d'ammoniaca . . . . .	5 grammi.
		Acqua distillata . . . . .	50     »

Si versa nella soluzione di peptone 12 grammi di soluzione officinale di cloruro ferrico chimicamente neutro; si produce un coagulo che si ridiscioglie coll'aggiunta della soluzione di cloridrato d'ammoniaca.

Si versa infine:

Glicerina neutra . . . . . 75 grammi.

Acqua distillata . . . . . quanto basta

per ottenere 200 cent. cubi di miscela che si rende leggermente alcalina coll'aggiunta di qualche goccia d'ammoniaca.

Dopo aver filtrato, si possiede un liquido, per iniezioni di peptonato di ferro perfettamente dializzabile che contiene per cent. cubo, ossia per siringa del Pravaz, 5 milligrammi di ferro metallico.

È interessante di segnalare come il peptonato ottenuto anche allo stato neutro, non dia col ferrocianuro di potassio un precipitato bleu di Prussia e come basti aggiungere due o tre gocce d'acido cloridrico onde questa reazione si produca immediatamente.

## RIVISTA D'IGIENE

---

**Una nuova falsificazione del caffè.** — (*Gazzetta degli Ospitali*, giugno 1882, N. 51).

Finora la speculazione si era tenuta esclusivamente alla falsificazione del caffè torrefatto e polverizzato, nel quale si mescevano la polvere torrefatta di radice di cicoria, di ghiande, le farine, le barbabietole ed altre sostanze vegetali. Il prof. Sormani ne dà notizia di una ingegnosa nuova falsificazione del caffè in grani. Corre in commercio, sotto il nome di caffè Malabar, una qualità di caffè a grano grosso ed alquanto pallido; è appunto questa qualità che alcuni speculatori hanno saputo imitare in modo da rendere impossibile il dubbio della frode, meglio mascherata dalla commistione del caffè artificiale col falso nella proporzione di un quarto ed anche di una metà.

L'esame microscopico, istituito dai prof. Sormani e Maggi su questi grani di caffè artificiale, ha dimostrato che gli stessi risultano di una pasta fatta con farina di fave, mista a ghiande. Mentre il grano del caffè naturale mostra al microscopio il suo tessuto areolare, contenente nelle areole le goccioline d'olio, e la membranella involgente colle sue cellule allungate, i grani del caffè artificiale appaiono risultanti da granuli delle dette fecule, tra quali si vedono trachee vegetali di colore gialliccio, dovute probabilmente a radici di cicoria torrefatta, tessuto cellulare reticolare vegetale, tessuto fibroso vegetale e cristalli di silice.

La pasta colla quale si fabbricano i grani, foggilandoli per mezzo di un'ingegnosa macchinetta, viene previamente colorata di una tinta simile a quella del caffè crudo mediante

miscela con polvere di radice di cicoria torrefatta, e si aumenta il peso al grado voluto coll'addizione di polvere di selce. Variando le proporzioni della sostanza colorante e la forma dell'apparecchio che modella i grani, si ottengono le qualità di caffè artificiali rispondenti ai vari tipi di caffè naturale, Giava, Portorico, San Domingo, Moka, ecc.

I grani del caffè artificiale si prestano benissimo alla torrefazione ed alla macinazione. Senza ricorrere all'esame microscopico, si possono differenziare da quelli del vero caffè perciò che nel grano falsificato manca affatto all'ilo quel residuo di membranella involgente, giallognola, che si vede nel vero caffè. Mettendo poi i grani sospetti a macerare nell'acqua, dopo qualche ora si spappolano.

---



## VARIETÀ

---

### **Prima operazione italiana di resezione gastrica per carcinoma pilorico. — (*Italia Medica*, N. 22).**

Nella clinica chirurgica della nostra università (Genova) diretta dal prof. Azzio Caselli, nel giorno di mercoledì 14 giugno veniva per la prima volta in Italia praticata la resezione dello stomaco per asportazione di carcinoma pilorico.

L'ammalata apparteneva alla clinica medica. La diagnosi stabilita dal direttore della clinica stessa, prof. Maragliano, nella sua conferenza che precedette l'operazione fu la seguente: *Dilatazione dello stomaco con formazione di due diverticoli lungo la grande curvatura. — Stenosi parziale dell'orificio pilorico per neoplasma carcinomatoso sviluppatosi presso l'orificio medesimo. — Oligoemia marcata.*

L'operazione procedette regolarmente e senza alcun disgustoso incidente, ove se ne eccettui qualche segno di shock incipiente. Dalla prima incisione alla completa sutura dei tegumenti incisi, corse lo spazio di due ore e mezzo. I punti di sutura necessari per impicciolire lo stomaco e fissarvi il duodeno furono circa 50. La esplorazione dei visceri e la porzione di stomaco asportata ha confermato in tutti i suoi dettagli la diagnosi.

Il pezzo reciso di figura ellittica misurava nel suo asse maggiore 12 cent. e 10 nel minore.

L'atto operativo fu presenziato dalla scolaresca e da buon numero di professori della facoltà, di medici dell'ospedale, della città e forestieri. Nell'anfiteatro affollato, una salve di applausi salutò il prof. Caselli, terminata appena l'operazione.

L'inferma sventuratamente si perdette alle 7 pom. dello stesso giorno vittima dello shock progrediente.

L'autopsia praticata dalla scuola di anatomia patologica ha confermata la riuscita completa dell'atto operativo, sia per la riduzione dello stomaco dilatato e la forma datagli del tutto rispondente ai suoi usi fisiologici, sia per la salda sutura della incisione stomacale e la precisa fissazione del duodeno lungo la grande curvatura. Nessun nodulo carcinomatoso in alcun altro viscere.

Ci limitiamo per ora a dare queste brevi e sommarie notizie. La scuola di clinica medica e quella di clinica chirurgica, ci trasmetteranno senza dubbio una dettagliata esposizione del caso che recheremo subito a notizia dei nostri lettori.

---

Il Direttore

ELIA

*Colonnello medico, membro del Comitato di sanità militare*

Il Redattore

CARLO PRETTI

*Capitano medico.*

---

NUTINI FEDERICO, *Gerente.*

## NOTIZIE SANITARIE

**Stato sanitario di tutto il R. Esercito (compresa la 2<sup>a</sup> categoria) nel mese di novembre 1881** (*Giorn. Mil. Uffic.*, del 14 giugno 1882, parte 2<sup>a</sup>, n. 16).

Erano negli ospedali militari al 1 <sup>o</sup> novembre 1881 (1)	4111
Entrati nel mese . . . . .	4552
Usciti . . . . .	4879
Morti . . . . .	88
Rimasti al 1 <sup>o</sup> dicembre 1881. . . . .	3696
Giornate d'ospedale . . . . .	116299
Erano nelle infermerie di corpo al 1 <sup>o</sup> novembre 1881	1432
Entrati nel mese . . . . .	5831
Usciti guariti. . . . .	4872
» per passare all'ospedale . . . . .	813
Morti . . . . .	2
Rimasti al 1 <sup>o</sup> dicembre 1881. . . . .	1576
Giornate d'infermeria . . . . .	46872
Morti fuori degli ospedali e delle infermerie di corpo	18
Totale dei morti . . . . .	108
Forza media giornaliera della truppa nel mese di novembre 1881 . . . . .	178340
Entrata media giornaliera negli ospedali per 1000 di forza . . . . .	0,85
Entrata media giornaliera negli ospedali e nelle infermerie di corpo per 1000 di forza (2) . . . . .	1,94
Media giornaliera di ammalati in cura negli ospedali e nelle infermerie di corpo per 1000 di forza .	30
Numero dei morti nel mese ragguagliato a 1000 di forza . . . . .	0,61

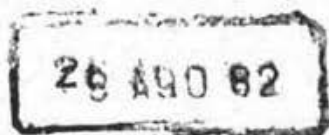
(1) Ospedali militari (principali, succursali, infermerie di presidio e speciali) e ospedali civili.

(2) Sono dedotti gli ammalati passati agli ospedali dalle infermerie di corpo

Morirono negli stabilimenti militari (ospedali, infermerie di presidio, speciali e di corpo) n. 53. Le cause delle morti furono meningite ed encefalite 3, polmonite acuta 1, polmonite cronica 1, pleurite 6, tubercolosi miliare acuta 1, tubercolosi cronica 3, peritonite 1, ileo-tifo 16, catarro enterico acuto 1, catarro enterico lento 1, dissenteria 1, flemmone 1, sifilide costituzionale 1, paralisi ed atassie locomotrici 1, idraritro 1, nevralgia sciatica 1, itterizia 1, carie e necrosi 1, malattia del fegato 1, malattia del Bright 1, febbre da malaria 2, cachessia per aglobulia e leucocitemia 1, vizio organico del cuore 1, cachessia scorbutica 1, compressione cerebrale (rottura del cranio per calcio di cavallo) 1, ferite d'arma da fuoco 2, ferita lacero-contusa 1. Si ebbe 1 morto sopra 138 tenuti in cura, ossia 0,64, per 100.

Morirono negli ospedali civili n. 37. Si ebbe un morto sopra ogni 37 tenuti in cura, ossia 2,70 per 100.

Morirono fuori degli stabilimenti militari e civili per malattia 10, per scoppio di mina 3, per ferita d'arma da fuoco 1, per caduta accidentale 1, per suicidio 3.



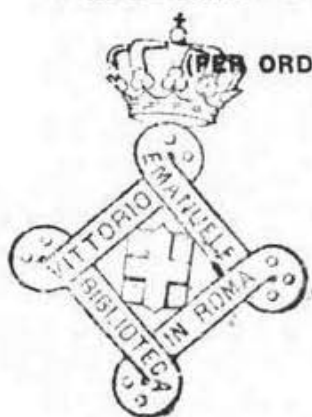
*Sig. Dott.*

# GIORNALE

DI

# MEDICINA MILITARE

PUBBLICATO DAL COMITATO DI SANITÀ MILITARE



**Anno XXX.**

**N. 8 - Agosto 1882.**



**ROMA**

VOGHERA CARLO, TIPOGRAFO DI S. M.

—  
1882



## SOMMARIO

DELLE MATERIE CONTENUTE NEL PRESENTE FASCICOLO.

### Memorie originali.

Contribuzione alla cura dell'oftalmia purulenta e blenorragica del dott. <b>Cesare Maffioretto</b> maggiore medico . . . . .	Pag. 785
Intorno ad un caso di epatite interstiziale acuta osservato nello spedale militare di Genova del dott. <b>P. Ferrari</b> volontario d'un anno . . . . .	» 793
Circa un caso di dermatosi occorso nell'ospedale militare di Firenze nel giugno 1881. — <b>E. C. Barocchini</b> capitano medico . . . . .	» 800

### Rivista di giornali Italiani ed Esteri.

#### RIVISTA MEDICA

Della presenza dei microrganismi nell'orina fresca. — <b>W. Roberts</b> . . . . .	Pag. 810
Alterazione della sensibilità cutanea negli stati febbrili. — <b>J. w. Ribalkir</b> . . . . .	» 811
Cambiamenti dei tessuti nella infiammazione . . . . .	» 812
Scoperta dei calcoli biliari col mezzo d'un ago ipodermico . . . . .	» 814
Influenza delle malattie sul volume del cuore. — <b>B. Spatz</b> . . . . .	» 814
Sul valore delle respirazioni irregolari come segno della tubercolosi polmonale comune. — <b>Grancher</b> . . . . .	» 816
La peronospora lutea, fungo della febbre gialla. . . . .	» 820

#### RIVISTA CHIRURGICA

Svuotamento delle vertebre . . . . .	Pag. 823
Caso raro di tumore maligno (fungo ematode) consecutivo a traumatismo. — <b>Antony</b> . . . . .	» 824
Allacciatura d'arterie con nervi carbolizzati . . . . .	» 826
Trattamento dell'emorroidi. — <b>Gavoy</b> . . . . .	» 827
Torcicollo funzionale, resezione del nervo spinale . . . . .	» 829
Ricerche sperimentali sopra la contusione del testicolo. — <b>Terrillon e Suchard</b> . . . . .	» 830
Sull'embolismo di grasso nelle fratture. — <b>D. Angelo Minich</b> . . . . .	» 832
Nuovo metodo per la cura radicale dell'idrocele. — <b>Arturo Bompiani</b> . . . . .	» 833
Sulla frattura della rotula; causa dello spostamento dei frammenti e modo di rimediarvi. — <b>T. Hutchinson</b> . . . . .	» 834

#### RIVISTA DI OCULISTICA

Oftalmoscopio a doppio foco. — <b>Galezowski</b> . . . . .	Pag. 836
--	----------

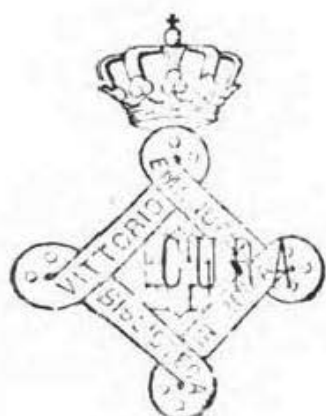
#### RIVISTA DELLE MALATTIE VENEREE E DELLA PELLE.

Sclerosi sulla lingua. — <b>Zeissl</b> . . . . .	Pag. 839
--	----------

#### RIVISTA DI TERAPEUTICA

Azione tossica e medicamentosa della resorcina. — <b>Callas</b> . . . . .	Pag. 842
Effetti della chinina sugli organi della vista e dell'udito . . . . .	» 843
Un nuovo medicamento cardiaco. . . . .	» 845
Sopra l'azione antiflogistica delle locali sottrazioni sanguigne. — <b>Genzmer</b> . . . . .	» 848
Sul fumo d'oppio, come agente terapeutico . . . . .	» 849
Sull'uso dell'iodoforme nelle malattie delle mucose. — <b>Fränkel</b> . . . . .	» 850

*Per la continuazione dell'indice, vedasi la terza pagina della copertina).*



## CONTRIBUZIONE

ALLA

## DELL'OFTALMIA PURULENTA E BLENORRAGICA

I risultati non sempre favorevoli ottenuti nella cura dell'oftalmia purulenta e blenorragica mediante l'applicazione del collirio di nitrato d'argento coadiuvata da altre pratiche giovevoli, mi hanno fatto più volte pensare a quale causa si dovesse attribuire il danno che non sempre si riesce a scongiurare.

Analizzando il corso di una oftalmia purulenta quando è assoggettata a cura razionale, si vede che se la speciale infiammazione non può essere vinta prontamente, allora il pus soffermandosi fra le pieghe della congiuntiva, determina un'irritazione maggiore, si aumenta la flussione, la chemosi e lo strozzamento della circolazione sanguigna con impedimento nella nutrizione dei tessuti, per cui la cornea privata in parte della sua vitalità cade vittima del processo morboso e prontamente si esulcera.

A tale inconveniente apposi sempre la raccomandazione che gli ammalati non desistessero mai per quanto loro era possibile di lavare con frequenza gli occhi con acqua purissima di fonte.

A molti infatti fu di gran giovamento, ma in essi dovetti tener conto dell'intensità flogistica e virulenta del pus non sempre eguale, nonchè della particolare costituzione fisica. In genere vidi che le oftalmie purulente erano più facili a guarire negli individui di temperamento sanguigno, costituzione sana e robusta, ed in cui il pus non aveva più tutta la virulenza primitiva per essersi assottigliato o modificato dalle cure instituite o dal tempo.

I casi fortunatissimi tuttavia non costituiscono la maggioranza ed alcuni benchè guariti in modo soddisfacente della sofferta malattia ne portano le tracce.

Nei casi gravi per togliere lo strozzamento dei tessuti venne già da tempo consigliato oltre l'applicazione delle mignatte alle tempie e l'amministrazione interna di rimedi purgativi ed in ispecie del calomelano, anche l'incisione cutanea temporale che prolungasse esternamente l'angolo palpebrale. I risultati però non furono sempre fortunati, quantunque con questa pratica si ottenesse un grande sgorgo di sangue.

Il professore Critchett avendo ottenuto un brillante risultato nella cura di una oftalmia blenorragica mediante una pratica tutto affatto nuova, mandò al congresso medico che si tenne ad Amsterdam nell'anno 1879 una comunicazione che Warlomont lesse nella seduta del giorno 13 settembre alla sezione oftalmologica.

In essa Critchett diceva di aver divisa la palpebra superiore per togliere lo strozzamento dei tessuti e meglio medicare l'occhio con gli appropriati compensi terapeutici.

Ottenuta la guarigione praticò la sutura della palpebra divisa e la deformità è stata insignificante.

Questa pratica quantunque buona non era però scevra di inconvenienti, e gli oculisti trovarono modo di correggerla.

Il dottor Guaita di Bergamo, nel congresso oftalmologico

che si tenne in Milano nel mese di settembre 1880 lesse una bella Memoria in cui narra le guarigioni che egli pure ottenne con la divisione della palpebra superiore praticata però in due punti differenti.

Dopo di avere accennati gli inconvenienti incontrati nella pratica di Critchett, ecco come si esprime:

« Il metodo che io propongo evita tutti questi inconve-  
« nienti, raggiungendo lo scopo di togliere la pressione e lo  
« sfregamento della palpebra sulla cornea e di aprire ampia-  
« mente la cavità congiuntivale, per facilitarne la pulizia e le  
« medicazioni.

« Eseguisco due incisioni verticali a tutta spessore ai lati  
« della palpebra superiore fino al fondo del cul di sacco con-  
« giuntivale.

« Per ciò fare introduco la branca di un paio di forbici ro-  
« buste e curve sotto la palpebra superiore, all'angolo interno  
« in molta vicinanza del punto lagrimale, in direzione verti-  
« cale, fino al fondo del cul di sacco e compio l'incisione con  
« un solo colpo di forbici.

« Medesimamente eseguisco l'incisione esterna avendo la  
« precauzione che la sua estremità inferiore coincida colla  
« commissura esterna delle palpebre. Ne viene un abbondante  
« colio di sangue che poco tempo dopo si arresta spontanea-  
« mente e che riesce molto utile come mezzo antiflogistico ».

Questa pratica che in sostanza è la prima parte dell'operazione che Crampton eseguiva per la cura dell'entropion con trichiasi, è di facilissima esecuzione e non può essere temuta se non nei casi di difterismo.

Incoraggiato dai risultati ottenuti dal dottor Guaita e confermati dall'esperienza dell'illustre professore Quaglino, io pure volli tentare la prova e qui espongo tre casi in cui ho potuto convincermi della verità man mano che smetteva il ti-

more di un esito infausto, sicchè infine mi persuasi che si poteva anche incidere con vantaggio la palpebra inferiore in alcuni casi.

Circa il modo di medicare col nitrato d'argento ho preferito di arrovesciare le palpebre per cauterizzare la mucosa ammalata con una soluzione titolata all'uno per cento, che faceva cadere col contagocce fino a lavarla tutta, avendo la precauzione di evitare possibilmente la cornea.

Indi raccomandava all'ammalato frequentissime lavature con acqua limpida e fresca di fonte che volentieri venivano eseguite per il sollievo che arrecavano.

*1<sup>a</sup> osservazione.* — B.... Giovanni, soldato d'artiglieria, di temperamento sanguigno, linfatico, costituzione buona, addì 11 aprile entra nel reparto oftalmico perchè affetto da congiuntivite purulenta all'occhio sinistro.

Presentando un intenso turgore nei tessuti oculari e poca secrezione di pus, si applica il collirio di atropina e si prescrivono delle mignatte da applicarsi alla tempia.

La malattia non si ammansisce, la cornea si intorbidisce rapidamente in tutta la sua superficie e minaccia esulcerazione vasta.

All'indomani si applica il collirio di nitrato d'argento nella proporzione dell'uno per cento e si rinnova l'applicazione delle mignatte.

Al terzo giorno l'ulcerazione è manifesta, persiste la chemosi ed il turgore delle palpebre.

Essendo imminente la distruzione della cornea, si prende la determinazione d'incidere con le forbici curve di Roux la palpebra superiore in due punti, come si pratica quando si vuole operare col metodo di Crampton per guarire la trichiasi. Ne segue emorragia discreta dalle arteriuzze palpebrali recise che fa sgorgare i tessuti e cessa tosto con semplici lavature



d'acqua gelata, alternate da metodica applicazione di pannolini asciutti.

Il processo morboso nei giorni successivi, per complicante cherato malacia, malgrado le frequenti lavature con acqua di fonte e l'applicazione del collirio di nitrato d'argento, non cessando dalla sua intensità distrugge tutta la cornea e la vista va perduta.

Le incisioni palpebrali guariscono di poi prontamente senza deformità di sorta.

*2<sup>a</sup> osservazione.* — F... Giovanni soldato di cavalleria, di temperamento sanguigno linfatico e buona costituzione, addì 31 luglio 1881 entra nel reparto oftalmico perchè affetto da congiuntivite purulenta all'occhio destro.

Il medico del Corpo riconoscendo la gravità della malattia, prima d'inviare il paziente all'ospedale, pratica un'incisione cutanea verso la tempia prolungando l'apertura palpebrale. Questa vale a sgorgare alquanto i tessuti, ma non a togliere lo strozzamento. Al momento della nostra visita essendo scarsa la purulenza e prevalente il turgore flogistico, si instilla il collirio di nitrato d'argento e si prescrivono delle mignatte da applicarsi alla regione temporale.

All'indomani persistendo con gravità la malattia, vengono rinnovate le mignatte in numero eguale. Ciò malgrado l'oftalmia continua il suo corso insidioso ed al terzo giorno la cornea è largamente esulcerata.

Allora si prese la determinazione di incidere la palpebra superiore per rendere l'occhio più libero, ma il pus fattosi abbondantissimo non cola ancora con facilità e si deve ricorrere all'incisione anche della palpebra inferiore.

Al 5° giorno, non ostante siansi usate le debite precauzioni per occludere l'occhio sano, la malattia fa capolino anche al sinistro. A tal punto non si frappone più indugio e si incidono le palpebre anche di questo.

Continuando in seguito giornalmente l'applicazione del collirio, senza desistere dalle ripetute lavature con acqua di fonte, guarisce l'oftalmia, ma resta perduto l'occhio destro, mentre invece il sinistro conserva tutta la sua integrità.

Le incisioni palpebrali guariscono completamente, lasciando di sè delle cicatrici lineari.

*3<sup>a</sup> osservazione.* — L... Salvatore, soldato di cavalleria, di temperamento sanguigno linfatico e buona costituzione, addì 18 ottobre 1881 entra nel riparto oftalmico affetto da congiuntivite purulenta all'occhio sinistro, lieve iperemia al destro, ed uretrite blenorragica acuta.

La blenorragia datava da 10 giorni circa e l'oftalmia da tre. Questa presenta sintomi piuttosto imponenti essendovi blefarofimosi con chemosi estesa ed edema palpebrale. Le palpebre pel loro turgore non si possono affatto divaricare e la cornea si vede brillare in mezzo al pus di cui tutta la mucosa è cospersa.

Immantinenti si pratica l'incisione della palpebra superiore e quando poco dopo la piccola emorragia è cessata, si applica il collirio di nitrato d'argento.

All'indomani sembrando che non fluisse troppo liberamente il pus dalle palpebre, si incide anche la inferiore nel suo mezzo per tre millimetri circa.

L'iperemia congiuntivale dell'occhio destro essendosi cambiata in vera congiuntivite purulenta benchè non fossero ancora molto gravi i sintomi, pure si opera come già si era fatto pel sinistro. Allora la medicazione riesce facile e l'ammalato stesso può lungo il giorno più volte lavarsi gli occhi al getto della fontana.

Il collirio viene applicato due volte al giorno e quando si vede che la secrezione purulenta è diminuita, si riduce ad una sola, e più tardi anche ad un collirio di minor titolo.

Con tal cura si riesce ad arrestare il processo morboso che già aveva intaccato la cornea dell'occhio sinistro in un punto centrale prima dell'ultima incisione palpebrale, da ciò appunto determinata.

Dopo 15 giorni la purulenza è del tutto debellata e la sola cornea dell'occhio sinistro rimane perforata come da un piccolo stampo mordente. Per questo fatto si vuota la camera anteriore, ma l'iride non si fa procidente perchè si usa tosto il collirio di atropina.

L'ulcera si ripara lentamente, anzi si deve ricorrere al ferro incandescente per rianimarla.

Ora poi qual esito di tanto male vi è rimasto nella sola cornea sinistra una piccolissima macchia biancastra fuori del campo pupillare, e delle cicatrici lineari alle palpebre che nulla tolgono al L... della sua vista primitiva.

Durante questa cura l'uretrite blenorragica venne trattata con i soliti mezzi e guarì prontamente.

Da queste brevi Note si vede che le sottrazioni sanguigne arrecarono poco utile; che l'incisione cutanea temporale sgorgò momentaneamente i tessuti, ma la malattia proseguì il suo cammino e che solo le pronte incisioni palpebrali valsero a facilitare la cura dell'oftalmia ed ottenerne la guarigione perfetta.

Nel 1° caso l'occhio ammalato ebbe un utile limitato dalle incisioni palpebrali, in quantochè forse vennero praticate un po' tardi e valsero solo a far cessare le sofferenze ed allontanare il pericolo di una propagazione della malattia all'occhio sano.

Nel 2° è evidente il bene apportato dalle incisioni alle palpebre dell'occhio sinistro appena apparve la malattia.

Nel 3° poi vennero dissipati tutti i dubbi anche per le de-

formità e complicazioni temute, nonchè confermati i vantaggi sulle pratiche fin qui conosciute.

Infine essendo incontestabile che la novella pratica di Critchett modificata dall'esperienza ed applicata in tempo opportuno nella cura dell'oftalmia purulenta e blenorragica rese dei segnalati servizi, non è a dubitarsi diverrà presto familiare e potrà anche adottarsi nei casi meno gravi benchè siano minori i pericoli di disorganizzazione.

Caserta, dicembre 1884.

Dott. CESARE MAFFIORETTI  
Maggiore medico.

---

## INTORNO AD UN CASO

DI

## EPATITE INTERSTIZIALE ACUTA

OSSERVATO NELLO SPEDALE MILITARE DI GENOVA

---

La molteplicità delle cause, la variabilità dei sintomi e del decorso, e finalmente la gravità del prognostico rendono lo studio dell'ascesso epatico uno degli argomenti più importanti della patologia interna. L'ascesso del fegato è una forma abbastanza rara nelle nostre contrade, e questa circostanza conferisce ai singoli casi un'importanza speciale, tanto più dacchè i recenti progressi della clinica chirurgica resero accessibili ad una cura diretta una gran parte delle malattie interne. Questi progressi noi lo sappiamo hanno cambiato completamente le condizioni della scienza distruggendo molte antiche distinzioni nel campo della clinica; poichè nello stesso tempo che la terapia chirurgica si sostituiva alla terapia medica, la stessa patologia interna diventava base necessaria della vera chirurgia clinica nel senso moderno della parola.

Lo scorso gennaio si presentò un caso molto interessante d'ascesso del fegato nel 4° riparto di medicina diretto dal signor capitano De-Prati. Ne diamo la relazione nel modo più succinto possibile rinviando per i particolari più minuti ai registri nosologici del 4° riparto dei mesi di gennaio e febbraio ed al registro delle necroscopie.



G. L'infermo è un certo Bassi Giovanni, iscritto del 46° distretto. È ventenne; nato e cresciuto a Recco nella riviera ligure.

A. R. I suoi genitori vivono entrambi; però il padre è apoplettico, la madre pazza. Ebbe un solo fratello che pure vive e che venne già dispensato dal servizio militare per gracilità di costituzione.

A. P. L'infermo dice di avere sempre goduto buona salute. Da circa tre giorni ha tosse leggera e dolori vaghi al petto.

S. A. È un giovane di costituzione molto debole, il colorito della cute è bianco, le mucose apparenti sono rosee. Tiene di preferenza il decubito laterale sinistro.

La temperatura ascellare nel 1° giorno della sua degenza oscillò fra un minimo di 39 e massimo 41°.

Ha dispnea mista. Il numero delle respirazioni è di 36 per minuto; il ritmo regolare.

Ha leggera tosse; l'espettorazione è facile, gli escreti scarsi mucosalivari.

All'esame obbiettivo si osserva un torace poco ampio; le fosse sopra e sottoclaveari non molto profonde ed egualmente pronunciate.

L'angolo del Louys pure poco accennato, il tipo respiratorio costoaddominale; le due metà toraciche si espandono egualmente.

Il fremito vocale si trasmette bene da ambe le parti: alla percussione si nota da ambo i lati in punti circoscritti e specialmente verso la base posteriormente una leggera diminuzione della risonanza, all'ascoltazione ronchi e rantoli a bolle miste diffusi a tutto l'ambito polmonare.

L'esame dell'apparecchio digerente ed uropoietico non offre sintomi importanti. L'esame del cuore è negativo, il polso è debole, frequente, regolare.

Il sistema nervoso è considerevolmente depresso.

I fenomeni più importanti sono offerti dall'apparecchio respiratorio, e sopra di essi si stabilisce la diagnosi di polmonite catarrale.

La malattia decorse in un modo alquanto irregolare per circa due settimane, senzachè i sintomi generali presentassero modificazioni rilevanti, finchè il giorno venticinque dello stesso mese ossia il quindicesimo giorno dell'entrata all'ospedale l'infermo cominciò a lagnarsi di un dolore continuo gravativo alla regione ipocondriaca destra. Esaminando la località si scorge una leggera sporgenza di tutta la regione; colla palpazione si constata la presenza di una superficie dura, liscia, uniforme che si estende a semiluna fino a due dita al disotto del bordo costale. La risonanza è ottusa e combina perfettamente coll'ottusità del fegato.

I limiti superiori dell'aia epatica non sono considerevolmente modificati.

In base a questi fenomeni il signor capo-riparto giudica che questa tumefazione sia prodotta dal fegato stesso, e conclude trattarsi di ascesso epatico.

Da quell'epoca le condizioni dell'ammalato andarono continuamente peggiorando. Ora i fenomeni polmonari prevalevano per la dispnea e l'intensità della tosse, ora i disturbi epatici prendevano il sopravvento.

Intanto la temperatura si manteneva costantemente fra i 38°,5 ed i 39°,5 e la nutrizione andava continuamente deperendo.

Il giorno 3 del successivo febbraio la temperatura si trova discesa al normale; ma la prostrazione delle forze è divenuta estrema. L'infermo tiene il decubito laterale destro; il dolore si è reso molto intenso e si è diffuso a tutto il lato destro del petto. La respirazione è fortemente dispnoica, la metà tora-

cica destra è affatto immobile, il fremito vocale è completamente abolito e la risonanza ottusa in ogni punto dell'ambito polmonale destro, tranne in una superficie limitata, situata lateralmente verso la base in cui si ha invece risonanza timpanitica ed aumento del fremito vocale.

Intanto la sporgenza della regione ipocondriaca si trova in gran parte ridotta ed il limite inferiore dell'aia epatica è risalito quasi fino al bordo costale.

Dall'insieme di questi fatti sorge quindi spontanea l'idea della rottura dell'ascesso attraverso il diaframma nella cavità pleurale di destra. Quanto alla risonanza timpanica nel punto descritto si spiega ammettendo nella località una aderenza circoscritta de' foglietti pleurali che permetta al polmone compresso di trasmettere le vibrazioni dell'aria dei grossi bronchi e della trachea.

Il giorno 7 febbraio, cioè quattro giorni dopo l'accidente, l'ammalato morì.

La necropsopia praticata il giorno appresso diede questi risultati:

1° Un ampio ascesso del fegato che aveva distrutto circa un terzo della massa dell'organo.

2° Perforazione del diaframma.

3° Piorrea; e finalmente:

4° Aderenza pleurale in tutta l'estensione del lobo inferiore del polmone destro.

La presente storia clinica si presta a molte considerazioni; e prima di tutto si presenta la questione della eziologia.

Relativamente a questo punto noi sappiamo come l'epatite interstiziale sia spesso il risultato di processi embolici ingenerati da focolai di suppurazione risiedenti non solo nella dipendenza della circolazione portale, ma nelle più svariate località; dalle affezioni polmonari e renali, dalle ferite e dalle

fratture, e soprattutto dalle fratture del capo. E in questo caso la patogenesi di questi ascessi epatici non differisce essenzialmente da quella dei soliti ascessi metastatici che si verificano negli altri punti dell'economia.

Altre volte invece gli ascessi del fegato sono in rapporto con lesioni violente verificatesi direttamente nel punto colpito (ed allora si vede quanta sia l'importanza di questa forma per le applicazioni medico-legali).

Nel nostro caso vi fu la precedenza di un processo morboso dell'apparecchio respiratorio, ed è forse possibile che da un processo di polmonite lobulare possa trarre origine un ascesso del fegato; ma poichè a dir vero tale rapporto fra i due processi morbosi non è finora accertato nella scienza, così sarebbe possibile in casi analoghi al presente porre in discussione qualche ipotesi che potesse per avventura compromettere la responsabilità dei terzi.

E la frequenza degli ascessi epatici consecutivi alle lesioni violente è certo molto maggiore di quanto potrebbe dedursi dalle statistiche del Morehead che la riduce alle proporzioni dell'uno per cento o poco più.

Quanto alla diagnosi dell'ascesso epatico, suol presentare diverso grado di difficoltà a seconda dei periodi della malattia. Ordinariamente abbastanza facile in un'epoca avanzata, suole spesso presentare delle serie difficoltà nel primo periodo dello sviluppo.

Ma le difficoltà della diagnosi, giova riconoscerlo, variano immensamente a seconda dei casi.

Nei paesi caldi l'epatite interstiziale acuta può essere confusa colla tifoide biliosa che se ne distingue per il decorso più acuto.

La congestione del fegato è tanto più facile a confondersi coll'epatite inquantochè sempre la precede e spesso l'accompagna. Se ne distingue per l'andamento della temperatura.

L'epatite interstiziale acuta fu scambiata per una febbre tifoide, per una tubercolosi miliare acuta.

Un errore molto frequente poi consiste nel pensare dapprima ad una pleurite incipiente e più tardi ad una pleurite purulenta, come accadde al Gintrac, al Rendù, al Gueneau de Mussy.

Nell'annata 1876 del nostro ottimo *Giornale di Medicina militare*, il capitano Pabis rese di pubblica ragione un bellissimo caso di ascesso epatico nel quale pure durante la vita si era diagnosticato la pleurite purulenta e si era praticata l'operazione dell'empiema. E ciò non ostante la diagnosi di ascesso del fegato non si potè constatare che al tavolo anatomico.

L'egregio medico volle pubblicare quel caso come un errore diagnostico, e ciò fa molto onore al suo carattere senza punto compromettere la sua riputazione.

Del resto giova osservare che se in quel caso fuvvi un errore di diagnosi, non vi fu un errore di cura; si trattava pur sempre di una raccolta purulenta e come tale si ebbe la cura che le si conveniva. Intanto fu quello un caso molto istruttivo che convien rammentare spesso al letto dell'ammalato.

Ma i casi di errori diagnostici a proposito di ascessi di fegato sono troppo frequenti. Furono diagnosticate forme svariatissime in casi di veri ascessi del fegato, e si diagnosticò l'ascesso del fegato quando l'organo era perfettamente normale. E così accadde per citare un solo esempio dei molti che potrei ricordare, così accadde appunto or son tre anni nella Clinica dell'illustre Concato a Torino.

In quel caso la sintomatologia era sostenuta principalmente da una febbre infettiva che fece capo all'esito abortivo di una gravidanza in corso, e che per incidente si complicò con infarto emorragico alla base del polmone destro.



E scelgo a bella posta questo caso perchè appunto lo sbaglio della diagnosi diede luogo a delle vertenze giudiziarie che soltanto dai risultati della necropsopia poterono essere risolte.

Nel caso nostro invece, come risulta dal diario clinico, la diagnosi di ascesso epatico si stabilì realmente, e si stabilì in un momento che sarebbe stato opportuno per l'unica cura efficace nel caso che le condizioni dell'ammalato lo avessero permesso.

Invece la estrema debolezza della costituzione, le condizioni dell'apparecchio respiratorio e soprattutto la grande depressione del sistema nervoso costituirono altrettante complicazioni che non permisero di addivenisse ad un atto operativo, e la cura dovette accontentarsi di soddisfare alle indicazioni sintomatiche.

Dott. P. FERRARI

Volontario di un anno.

---

CIRCA

## UN CASO DI DERMATOSI

OCCORSO NELL'OSPEDALE MILITARE DI FIRENZE

NEL GIUGNO 1881

---

L'importanza dei fatti clinici non la si deve soltanto riporre nella rara loro comparsa, negli epifenomeni, nelle concomitanze che talfiata, in gravezza, superano l'entità morbosa principale, oppure nei risultati splendidi che ne coronano la cura; ma nelle difficoltà eziandio che non raramente si affacciano al pratico alloraquando ei cerca di stabilirne la diagnosi. Nessuno vorrà mettere in dubbio l'interesse che presentano le malattie dal lato diagnostico, ed io porterei certamente frasche a Vallombrosa ove volessi accingermi a dimostrare un tal vero: a persuadersene basta volgere uno sguardo agli innumerevoli mezzi di investigazione che l'arte moderna del medicare oggi possiede. La diagnosi fu in qualunque tempo la prima e precipua operazione alla quale il medico studiosi di soddisfare nella cura delle morbose affezioni, avvenga che senza di essa si cammini a tastoni e l'empirismo si sostituisca alla scienza. E se per lo passato diventava importante la diagnostica, lo diventa tanto più oggidì colla medicina naturalistica, i cui sani principii nella cura delle malattie ci insegnano ad aiutare la natura e ad evitare soprattutto di somministrare rimedi inop-

portanti, i quali disturbando la naturale evoluzione dei morbi possono tornare dannosissimi al loro decorso e rendersi cagione puranco di tristi esiti.

## I.

Fra le svariate malattie esterne le affezioni cutanee, malgrado il progresso in siffatte specie nosologiche oggidì raggiunto, non si rendono sempre accessibili ad essere collocate nella casella-tipo, nel gruppo vo' dire, che loro è proprio. V'ha di più, i loro caratteri morfologici ed i fenomeni generali che talvolta accompagnano questa o quella forma cutanea, destano nella mente dell'osservatore tali dubbi, che a tutta prima ed anche dopo trascorso un non brevissimo lasso di tempo, non torna sempre possibile il determinare se il caso che si ha sott'occhio, appartenga agli esantemi propriamente detti, anziché alle febbrili eruzioni eritematiche.

## II.

In questo nosocomio nel giugno del passato anno occorre precisamente un fatto consimile, che per la sua specialità e soprattutto per la difficoltà non piccola che presentò alla diagnosi, ho creduto non ozioso di illustrare, tessendone la storia.

Spada Luigi, da Bernareggio, su quel di Monza, soldato nel 49° reggimento fanteria, della classe 1860, di temperamento sanguigno, di robusta costituzione fisica, di regolare e proporzionato sviluppo scheletrico-muscolare, senza precedenti morbose di sorta, la sera del 14 giugno detto veniva colto da febbre altissima con dolori rachialgici, nausea e vomiti di materie biliöse; alla pelle offriva una eruzione di papule superiormente appianate, di color rosso vivo e del vo-

lume di un grano di miglio, commiste a chiazze dello stesso colore, i cui intervalli cutanei fra le une e le altre mostravansi di colorito naturale. Visitato dal medico del corpo venne fatto ricoverare all'infermeria e la mattina del 13 successivo, persistendo li indicati fenomeni, fu trasportato in barella all'ospedale con diagnosi sul viglietto di entrata di febbre eruttiva (vaiuolo?). Quivi alla visita serotina si confermò in tutta la sua interezza il quadro fenomenico anzidescritto, le rilevatezze cutanee e le chiazze di color rosso intenso apparivano specialmente alla faccia, alla regione anteriore del petto, alle avambraccia e al dorso delle mani; di più si riscontravano iperemia delle congiuntiva e angina; sintomi codesti che unitamente all'elevata termogenesi ( $40^{\circ},8$ ) non facevano altro che accrescere viepiù le diagnostiche incertezze. Invero l'eruzione papuliforme e le estese chiazze scarlatte congiunte a viva febbre e a fenomeni gastrici con faringite ed iperemia congiuntivale, potevano far sospettare di vaiuolo coesistente a scarlattina oppure di morbillo consociato alla medesima.

Ma gli ostacoli alla diagnosi aumentarono viemaggiormente dopo aver osservato tutta la sindrome sintomatologica dileguarsi al terzo giorno dalla sua manifestazione senza lasciare traccia alcuna: l'individuo presentandosi apirettico e solo accusando un certo grado di debolezza.

Le meraviglie pur tuttavia non cessarono dal colpire il medico curante, imperocchè la sera del giorno appresso, all'infuori dell'angina ed iperemia delle mucose congiuntivali, il quadro nosografico ricompariva con tutta la sua imponenza. Intanto mentre con un blando eccoprotico, con bevande temperanti e con frustoli di ghiaccio, mantenendo l'infermo a dieta sottile, si perveniva a modificare e quindi a risolvere lo stato gastrico, ottenendo pure ora uno ora due ed anche tre giorni di apiressia, l'eruzione papulosa accompagnata da alta

temperatura ( $40^{\circ}$ - $41^{\circ}$ ) faceva periodicamente la sua apparizione, riuscendo di nessun giovamento nè i sali sodici continuati, nè le forti dosi di chinino somministrate allo infermo al doppio scopo di diminuire la termogenesi e possibilmente troncando l'accesso parossistico, sotto la cui forma pareva si estrinsecasse in seguito il morboso processo. In tali condizioni, vale a dire soggiacendo il malato a ripetute eruzioni cutanee accompagnate sempre da febbre ora più ora meno intensa (il termometro all'ascella segnò per varie volte  $41^{\circ}$ - $40^{\circ}5$ - $39^{\circ}5$ - $39^{\circ}$  ed anche  $38^{\circ}$ ) e senza più riapparire lo stato gastrico, si pervenne alla fine del luglio; epoca in cui dalla camera di segregazione annessa al riparto delle affezioni contagiose venne fatto passare al riparto di medicina da me diretto. Il giorno stesso che era accolto nel riparto gli furono praticate tre iniezioni ipodermiche di solfato di chinina e somministrati internamente due grammi di bisolfato. Fosse perchè l'accesso era sul declinare, fosse l'azione piuttosto energica dello specifico, alla visita del mattino lo rinvenni perfettamente afebrile colla cute scevra di saglienze e solo cosparsa, specie sul petto e sugli arti superiori, regione anteriore, di piccole macchie estese quanto una lente e di colore giallo-verdastro in manifesta decrescenza. Le vie digerenti manifestandosi sgombre, gli concessi un vitto leggero ma nutriente e vino generoso onde rialzare le affrante forze, coll'intenzione di passare poscia a cibi più nutritivi ed in maggior copia non appena le condizioni dello infermo lo avessero permesso, vistoso mostrandosi il deterioramento della costituzione in relazione causale coll'eccessivo potere riduttivo del processo febbrile che da tanti giorni travagliava quell'organismo. Se non che dopo tre giorni di benessere lo Spada venne di bel nuovo assalito da forte febbre, questa volta preceduta da brividi e da dolori articolari, specie agli arti pelvici, accompagnata dalla solita eru-



zione papulosa a forma discreta nelle ricordate regioni. Ricorsi anch'io allo specifico più volte negli intervalli del parossismo, ma senza fortuna, in quantoche l'eruzione colla febbre ricompariva e si dileguava senza poter attribuire all'azione del chinino la sua sparizione. Anche il salicilato di soda non diede alcun risultato e solo valse, come ebbi più volte occasione di notare in altre malattie, specialmente di natura infettiva, a diminuire la termogenesi. Nel frattempo aveva rilevato che qualche papula presentava fenomeni di lievissima desquamazione dopo il suo passaggio dal color rosso al violetto e al giallo-verdognolo, quale si osserva nelle ecchimosi in via di riassorbimento; di più nel periodo eruttivo esercitando una pressione sopra le papule, queste si rendevano evanescenti per ritornare tosto che cessata. Tutto ciò mi fece pensare che invece di una febbre di natura infettiva, molto probabilmente noi avevamo davanti un caso di dermatosi, il quale avendo resistito a tutte le cure sino allora state istituite poteva forse cedere agli arsenicali. D'altra parte questo alterante era pure indicato per migliorare le tristi condizioni generali che offriva il malato. Il dieci agosto lo assoggettai infatti alle gocce del liquore del Fowler e con vera soddisfazione devo dire, che un tale rimedio fu propriamente miracoloso, poichè dopo essere giunto alla dose di dodici gocce al giorno, il parossismo tacque per dieci giorni consecutivi, e quando all'undicesimo riappariva, la sua manifestazione fu piuttosto mite e di breve durata. Ripresa la cura arsenicale, la febbre coll'eruzione mostrossi novellamente, ma per l'ultima volta, in quanto che il 10 settembre lo Spada potè essere inviato in patria in licenza di convalescenza dopo quindici giorni di assenza continua della febbre e dell'eruzione. — Da notizie recentemente pervenutemi dal capitano medico del reggimento cui lo Spada appartiene, risulta che dal suo ritorno al corpo egli godette sempre di ottima salute.

## III.

*Epicrisi.* — Ora che abbiamo visto in che modo esordì la malattia, quale ne fu il decorso, l'esito e la cura, possiamo rivolgerci la dimanda a che specie nosologica devesi essa ascrivere?

Si disse che lo Spada veniva trasportato allo spedale colla diagnosi di sospetto di vaiuolo, e che all'esame praticatogli nella visita pomeridiana del giorno del suo ricovero, si potevano fare le ipotesi di *vaiuolo* congiunto a scarlattina oppure di *morbillo* unito alla medesima. E qui mi cade in acconcio di fare un'osservazione. L'Hebra pone l'esperienza di molte migliaia di casi di malattia nella bilancia di quegli autori i quali negano la comparsa contemporanea di più esantemi. Malgrado una tanta autorità in dermatia, io divido l'opinione di coloro che ammettono la possibile coesistenza degli esantemi, fra i quali annovero lo stesso Traduttore del celebre dermatologo viennese; l'egregio dottor Antonio Longhi, maggiore medico nella riserva, il quale in una sua nota alla traduzione assicura con tutto il rispetto dovuto all'insigne Autore, di aver veduto, mostrato e fatto osservare sopra soldati del nostro esercito, almeno due volte svilupparsi il morbillo co' suoi caratteri di bronchite, ecc., e dopo alcuni giorni manifestarsi il vaiuolo e fare amendue il loro corso regolare. Da ciò l'illazione che l'anzidetta ipotesi non era per nulla azzardata. Un tale supposto cadde però completamente il giorno dopo l'ingresso dell'individuo all'ospedale per essersi egli presentato perfettamente libero dalla febbre, dall'eruzione, dai vari sintomi catarrali e dalla rachialgia.

La ricomparsa della febbre iniziata non poche volte con brividi anche intensi in uno all'eruzione papuliforme, a periodi irregolari, poteva permettere l'ipotesi che si trattasse nella fattispecie di una larvata?

Il non essersi lo Spada mai trovato in luoghi infetti dalla malaria; il non essere mai stato precedentemente passivo di febbre ad accessi; il non riscontrarsi in lui nessun indizio della subita infezione, vale a dire nè tumore splenico, nè ingorgo epatico, nè altre note, quali l'oligoemia, la prostrazione, che sempre tengono dietro alla febbre accessionale, ci danno tutto il diritto di eliminare la ventilata supposizione; e d'altra parte se la somministrazione dello specifico, per una ragione non facile a spiegarsi ritardò forse la ricomparsa della febbre coll'eruzione alla cute, esso fu affatto impotente a troncarne la manifestazione; il che non si osserva che assai di rado negli individui che furono, anche per un tempo più o meno lungo, bersagliati dalla malaria.

La condizione morbosa in parola dopo le fatte considerazioni, non poteva quindi porsi in altra classe di malattie che nelle dermatosi piretiche ossia fra le pseudo-febbrì eruttive, come le chiama il valente dermatologo Hardy.

#### IV.

Seguendo l'illustre specialista d'oltr'alpe, comprendiamo fra codeste affezioni cutanee le seguenti, cioè: l'eritema papuloso, il nodoso, lo scarlattiniforme, il mammellonato e il copaico.

Vediamo a quale delle accennate forme appartiene il caso nostro. Non credo utile trattenermi sull'eritema copaico, proveniente dall'ingestione del balsamo copaive, e che mi occorre di vedere una volta nella mia pratica privata in un blenorragico curato con forti dosi del detto rimedio, poichè l'infermo non ne fece mai uso. Nemmeno credo opportuno fermare l'attenzione sui due eritemi nodoso e mammellonato, per essere il primo costituito da chiazze prominenti, rotonde, del-

volume che varia da un pisello ad una nocciuola, ad una noce; ed il secondo oltre al manifestarsi sia durante il corso che la convalescenza di malattie gravi, è caratterizzato da cocciore e prurito su diversi punti del corpo (faccia, petto, natiche) in corrispondenza dei quali si mostrano delle rilevatezze rotonde, mammellonate, di un color rosso assai vivo e del volume di un pisello e più. Ora, tranne il colore, nessuno dei caratteri appartenenti alle specie ora descritte si constatò nel malato in parola.

Rimangono le ultime due forme, vale a dire l'eritema scarlattiniforme ed il papuloso. E veramente le macchie di color scarlatta osservate nell'individuo che forma argomento della presente comunicazione, possono far sospettare la prima delle anzidette varietà eritematiche, la scarlattiniforme. Se non che le rilevatezze cutanee caratteristiche notate nello Spada: la limitata estensione delle chiazze, l'assenza in esse delle punteggiature proprie d'un simile eritema: la mancanza del cocciore e prurito che sempre le accompagna; il non essere le medesime susseguite da estesa desquamazione anche fine, ci danno buon giuoco per escludere una siffatta forma eritematica.

Col metodo di eliminazione siamo pertanto arrivati all'eritema papuloso che credo sia appunto la forma assunta dalla dermatosi osservatasi nello Spada.

L'oculato clinico dell'ospedale di S. Luigi descrive l'eritema in questione siccome costituito da chiazze rosso-vinose, che si elevano qualche volta molto considerevolmente sopra il livello della cute. Le macchie ora sono ravvicinate le une alle altre, ora sono disseminate e divise da un intervallo di cute sana. La loro configurazione è variabile, alcune volte presentandosi prettamente rotonde, irregolari invece alcune altre, e sopra certi infermi formano dei cerchi il cui centro

si mostra sano: sarebbe un vero eritema circinato. L'eritema oltre ad essere accompagnato da febbre ora più ora meno intensa, sarebbe preceduto da malessere generale, da stato saburrinale delle prime vie, da dolori articolari, spesso talmente vivi da impedire i movimenti.

Colla descrizione che ne dà l'Hardy collima pur quella che ci fornisce il nostro Manassei nella preziosa sua raccolta di casi clinici dermo-sifilopatici. Nel caso dal dotto prof. romano narrato, unico in tutta l'opera, l'eritema esordì con febbre preceduta da brividi, stato febbrile che cessò dopo 48 ore, mentre l'eruzione continuò ad estendersi dal ventre, ove aveva cominciata la sua comparsa, alle coscie, alle braccia e anti-braccia.

Come si vede la fenomenologia dell'eritema ora delineata, si adatta egregiamente al caso nostro e solo se ne discosta in questo, vale a dire nell'essersi manifestate le papule commiste a chiazze, le quali unitamente alla faringite e all'iperemia delle congiuntive possono considerarsi quali epifenomeni, molto probabilmente in relazione eziologica col fatto morboso principale.

La nostra osservazione ha poi un'altra particolarità che merita di essere rilevata. L'eritema assunse la forma irregolarmente periodica quasi da simulare, come si accennò, una larvata.

Ciò non ci deve fare specie, potendo l'eritema in discorso facilmente recidivare, per cui i vari accessi notati durante il decorso, si ponno considerare come altrettante recidive a piccoli intervalli le une dalle altre.

E che la cosa debba riguardarsi sotto un consimile aspetto, ce lo prova l'andamento che per esso stabilisce il più volte citato prof. francese; egli infatti ci indica che l'eritema papuloso febbrile ha decorso acuto e la sua durata varia da una a



tre settimane; ciò non pertanto, soggiunge, la malattia si prolunga qualche volta notevolmente per mezzo di nuove eruzioni che appariscono nel momento in cui per delitescenza o per leggerissima desquamazione si dilegua l'eruzione primitiva.

## V.

Diamo ora un rapido sguardo alle cause che hanno potuto influire sulla sua manifestazione. Lo Spada interrogato in proposito non seppe dire altro fuorchè era la prima volta in vita sua che veniva assalito da simile malore.

Se consultiamo i diversi autori che si occuparono dell'argomento, tutti convengono nell'ammettere due ordini di cause, le predisponenti e le determinanti. Alle prime riferiscono le varie influenze stagionali: così sarebbe nell'autunno e soprattutto nella primavera che la dermatosi si svilupperebbe di preferenza: ai disordini dietetici, alle emozioni morali, ai raffreddamenti, riferiscono le determinanti.

Così stando le cose, la comparsa dell'eritema nel caso nostro, non può attribuirsi ad altro che alla stagione primaverile quale causa predisponente, e alla reumatica quale causa determinante: conciossachè nello Spada non abbia potuto influire altro agente morbigeno, non avendo egli trasmodato nel vitto nè in bevande eccitanti, e neppure soggiaciuto a patemi d'animo di sorta. Le vicissitudini atmosferiche, alle quali il soldato, a motivo dello speciale suo mestiere, paga di continuo largo tributo, ci spiegano abbastanza l'eziologia della specie morbosa in questione e delle sue concomitanze.

E. C. BAROCCHINI

Capitano medico.

RIVISTA MEDICA

---

**Della presenza dei microrganismi nell'orina fresca**, del dott. W. ROBERTS. — (*Centralb. f. medic. Wissensch.*, 1882, N. 20).

L'orina fresca degli uomini affatto sani è, come si è persuaso il dott. Roberts, del tutto priva di microrganismi. Al contrario ei poté osservare la vera batteruria nei seguenti casi: I. Compariscono i batteri nella orina che si decompone da sé stessa; questo stato si manifesta con una opalescenza che apparisce col raffreddarsi della orina, la cui reazione è o debolmente acida o debolmente alcalina. Questi batteri sono animati da un vivace movimento. Questa condizione che non ha di per sé molta importanza si osserva generalmente nelle donne deboli e affette da leucorrea e anche negli uomini che hanno avuto un restringimento e in questi casi spesso dura molti anni senza alcun sintomo. II. Molto più importante significato ha la batteruria con contemporanea scomposizione ammoniacale della urina, il quale stato l'autore crede dovuto a un fermento trasformante l'urea in carbonato ammoniacale, il micrococcus ureae. Qui si osservano forme miste, micrococchi, zogloa e alcuni bacilli in movimento. L'orina così popolata e decomposta ha azione molto infesta sulla mucosa vescicale e può dare occasione a ostinate cistiti con formazione purulenta e a una serie di effetti secondari poco conosciuti, anche alle paraplegie orinarie. Una

buona parte di questi casi si può imputare alla infezione per strumenti impuri, e come il più appropriato mezzo di cura l'autore indica le irrigazioni vescicali con soluzioni di acido borico (circa 4: 1000). III. Raramente accade la batteruria senza fenomeni di scomposizione, la quale si può facilmente distinguere dalla precedente per lo schiarirsi della urina col riposo. Il fatto che questa urina può conservarsi indecomposta più a lungo di molte urine affatto libere di batteri procede da questo che tale batteruria non dipende da qualità proprie dell'urina stessa. Probabilmente in tutti questi casi i microrganismi provengono dai canali urinari. Con forti dosi di salicilato di soda riuscì al Roberts di far cessare questa batteruria. IV. Filamenti a coroncina o catene di microcchi furono dall'autore finora solo una volta osservate in un malato di 68 anni che aveva sofferto di diversi attacchi di gotta ed era in cura per ematuria. Unitamente ai corpuscoli sanguigni si vedevano a debole ingrandimento dei filamenti più grossi ad una estremità, che però con un ingrandimento di 500 volte si risolvevano in tante coroncine che avevano molta somiglianza con le catene di gonidi del Nelson. Le sostanze aromatiche sembravano avere influenza a far sparire a poco a poco questa specie di batteri urinari.

**Alterazione della sensibilità cutanea negli stati febbrili,**  
del dott. J. W. RIBALKIR. — (*The Lancet*, 10 giugno 1882).

I malati su cui fece i suoi esperimenti il dott. Ribalkir furono per la maggior parte giovani da quindici a diciannove anni, tutti malati di febbre ricorrente. Il dott. Ribalkir era in situazione da potere accertare la sensibilità cutanea dopo il primo accesso e prima e dopo gli accessi seguenti. Gli esperimenti furono eseguiti alla stessa ora del giorno. Il senso di località della pelle fu determinato col compasso di Weber, tutte le cautele inculcate dal Weber, Wolkmann e Czermak essendo state rigorosamente osservate. Furono così esaminati tredici uomini e sette donne. Il senso di pressione fu saggiato su diciotto malati per mezzo

del barestesiometro dell'Eulenburg. Il senso della temperatura fu valutato col metodo del Nothnagel su diciotto malati, sedici uomini e due donne. La sensibilità della pelle per le correnti elettriche e per le sensazioni dolorose fu esplorata col mezzo di un apparecchio di induzione del Dubois-Reymond caricato con due pile di Bunzen di moderata grandezza. Furono così esaminati ventun malati, diciannove uomini e due donne. I risultati così ottenuti dei settantadue casi di febbre ricorrente occorsi in sessanta uomini e dodici donne furono questi: Al principio dell'accesso febbrile il senso di località e il senso di pressione diventarono più acuti; il senso delle variazioni di temperatura più ottuso. La sensibilità per le correnti elettriche e il senso di dolore furono trovati aumentati. Questi cambiamenti si osservano il primo giorno dell'accesso e rimangono inalterati per uno, due o tre giorni. Quando la temperatura abbassa, l'acutezza di percezione della pelle per tutte queste specie di stimoli diminuisce, e quando la temperatura sale, aumenta. Il senso di temperatura corre sempre parallelo alle variazioni della temperatura del corpo, ma questo non sempre accade per le altre forme di stimolo. I cambiamenti cutanei di sensibilità sottostanno alla stessa modificazione nel terzo accesso di febbre ricorrente come nel corso del secondo. In alcuni pochi casi non fu ottenuto alcun risultamento.

**Cambiamenti dei tessuti nella infiammazione.** — (*The Lancet*, 24 giugno 1882).

Importanti osservazioni sono state fatte recentemente sugli intimi cambiamenti che accadono negli elementi dei tessuti delle parti infiammate, le quali gettano una luce inaspettata sulla natura di certi componenti dei tessuti connettivi. L'Hänsel trovò, studiando il processo della infiammazione della cornea, che la sostanza basilare sembra che in questa infiammazione vada soggetta ad una trasformazione in protoplasma attivo e che questo cambiamento succeda in brevissimo tempo. Questo è stato confermato dallo Stricker che osservò la matrice

della cornea cambiare la sua struttura sotto gli occhi stessi dell'osservatore, in quella di cellule ameboidi, e queste cellule trasformarsi di nuovo in matrice simile a quella onde ebbero origine. Queste osservazioni buttano giù la comune dottrina che la matrice o sostanza basilare della cornea è un prodotto di cellule non aventi più proprietà vitali. La grande importanza di questa scoperta ha condotto lo Spina di Vienna a ricercare se la stessa cosa fosse vera per gli altri tessuti connettivi. Le sue indagini dimostrano che uguali trasformazioni possono osservarsi nella nevroglia e nel tessuto finamente granulare della retina. Il Gerlach dimostrò la struttura reticolare della nevroglia della midolla spinale, e dappoi che seguì le fibre della rete fino alle cellule ganglionari, ei credette che il reticolo fosse realmente di natura nervosa. Questa opinione non ha ricevuto punto appoggio dalle indagini dello Stricker e suoi allievi, i quali sostengono che, come è comunemente insegnato, la nevroglia è realmente di natura connettivale. Lo Spina trovò che togliendo un pezzetto di sostanza cerebrale da una rana o un tritone vivo e sano, stendendolo nel siero del sangue ed esaminandolo ad un ingrandimento di 2000 volte, la nevroglia appare come una rete delicata a finissime maglie più densa in certi luoghi, in cui possono scorgersi dei corpuscoli rotondi. Nelle fibre della rete potè allora discernere dei distinti cambiamenti morfologici. Una fibra fu veduta gonfiarsi o restringersi o rompersi in più pezzi che si riunivano con le fibre vicine. Questi cambiamenti accadevano con uguale attività come nel protoplasma vivente. Le fibre nervose midollari che passavano attraverso la sostanza corticale erano molto differenti dalle fibre della nevroglia, poichè esse erano rigide e fisse; mentre la rete di nevroglia era in continua trasformazione. Fu trovato succedere eguali cambiamenti negli strati finamente granulosi della retina della rana. I preparati con l'acido osmico mostrano che questa struttura somiglia molto da vicino alla nevroglia del cervello. Quando era esaminata sotto il microscopio la retina vivente, scorgevasi che ambedue gli strati finamente granulari si comportavano precisamente nella stessa ma-



niera della nevrogia. Fu pure trovato che la irritazione meccanica accelerava i movimenti degli elementi del tessuto tanto nella retina che nella nevrogia.

**Scoperta dei calcoli biliari col mezzo d'un ago ipodermico.** — (*The Lancet*, 24 giugno 1882).

Il *Medical Record* di New-York, contiene uno scritto del dott. Giacomo Whittaker di Cincinnati, Ohio, sull'uso di un lungo ago ipodermico qual mezzo di determinare la presenza dei calcoli biliari e la loro situazione. Si trattava della occlusione del condotto biliare, in cui la diagnosi era dubbia fra calcoli biliari e cancro. Egli usò l'ago ripetute volte senza alcun dannoso effetto, e alla profondità di quattro pollici e tre quarti colpì una pietra. Non ne seguì alcun inconveniente. La operazione esplorativa fu ripetuta dal dott. Ranschhoff più di una volta. Dopo essersi convinto della presenza di un calcolo, operò per rimuoverlo. Il caso terminò letalmente. Ma intanto il punto importante è la facilità, la impunità con cui possono essere diagnosticati i calcoli biliari, o, piuttosto, questa diremo è la conclusione del dott. Whittaker.

**Influenza delle malattie sul volume del cuore,** del dott. B. SPATZ. — (*Arch. für Klin. med. e Deutsche med. Wochenschr.*, 1° luglio 1882, N. 27).

La misurazione, il peso del cuore, la determinazione del contenuto di ciascun ventricolo non hanno condotto fino ad ora ad utili e concordi risultamenti nè si poterono trarre sicure conclusioni sulle alterazioni che i singoli processi morbosi provocano nelle sue dimensioni e nel peso. Lo Spatz ha eseguito su questo argomento un gran numero di osservazioni. Egli ha misurato: 1° l'altezza dei ventricoli dalla punta fino al luogo comune d'inserzione delle valvole semilunari; la quale misura per lo più dà una idea sufficien-

temente esatta della capacità delle camere. 2° La periferia dell'aorta, come della polmonare. 3° La spessorezza del muscolo dei ventricoli circa nel mezzo, fra la punta e la base, nel luogo più resistente. Furono inoltre prese in considerazione l'età, il sesso, la lunghezza del corpo, il peso e il volume dei cadaveri.

Dalle misurazioni fatte su 1071 cadaveri l'autore ha dedotto le seguenti conclusioni: L'altezza del ventricolo sinistro cresce sempre col progredire dello sviluppo organico, cresce più negli anni della pubertà e raggiunge il suo massimo nel trentesimo anno, e solo dopo il sessantesimo anno può verificarsi una apprezzabile riduzione.

L'aorta invece cresce sempre in circonferenza dai 15 anni in su, raggiunge il suo massimo nel sessantesimo anno; la differenza fra la altezza del ventricolo e la circonferenza dell'aorta è quindi a una certa età della vita considerevole: fra 15—17 anni = 2, 4 cm.; fra 18-20 = 3, 4 cm.; più tardi la differenza è solo 1,7 cm.

Il ventricolo destro è in media di 1,1 cm. più alto; nella età avanzata la differenza cessa. L'arteria polmonare è dalla gioventù fino alla più tarda età assai più larga dell'aorta di circa 0,8 cm. Il maggiore aumento di altezza del ventricolo destro coincide parimente col tempo della pubertà. Nella donna seguono questi rapporti come nell'uomo, solo che tutte le dimensioni sono assolutamente più piccole; e la maggiore differenza, corrispondentemente al più precoce comparire della pubertà nel sesso femminile, cade al 15-17 anno.

Venendo ad esaminare la influenza delle singole malattie su queste condizioni del cuore, lo Spatz ha trovato che il tifo addominale e la piemia puerperale non cagionano alcuna alterazione caratteristica nelle dimensioni del cuore e dei vasi. Nei tisiici ei trovò, d'accordo con la maggior parte degli autori, un rimpiccolimento del cuore, e particolarmente del sinistro, una assoluta ipertrofia compensatrice del cuore destro ordinariamente non esisteva; la differenza fra l'altezza del ventricolo sinistro e la circonferenza dell'aorta è così piccola come in nessuna altra malattia. Nella nefrite cronica atrofica trovò in 48 per cento particolarmente la

ipertrofia e la dilatazione del ventricolo sinistro, in 26 per cento prevalentemente la ipertrofia e la dilatazione del ventricolo destro; in 9,5 per cento uguale ipertrofia e dilatazione di ambedue i ventricoli, in 7 per cento ipertrofia senza dilatazione, in 9,5 per cento mancò tanto la ipertrofia quanto la dilatazione; la aorta e la polmonale non mostrano alcuna alterazione corrispondente. Il Bull sul fondamento di questi alterati rapporti fra la muscolatura del ventricolo e la periferia dell'aorta (relativa stenosi aortica), combatte le teorie del Traube, del Gull e del Sulton e stima la ipertrofia del ventricolo sinistro conseguenza di una contemporanea miocardite parenchimatosa, la quale ultima anche per sé conduce o può condurre a considerevole ipertrofia e dilatazione. La differenza fra l'altezza del ventricolo e la periferia dell'aorta è tuttavia piccola. I risultati ottenuti sui malati di emfisema si basano sopra un numero troppo piccolo (6) perchè se ne possano trarre sicure conclusioni.

È stato preso in considerazione anche il rapporto fra il volume del cuore e la grandezza del corpo. Secondo lo Spatz, il cuore cresce in volume col crescere dell'altezza, del volume e del peso del corpo nel periodo di sviluppo; tuttavia la crescita del cuore è relativamente più rapida; anche il volume del cuore e l'altezza del corpo non stanno fra loro in dipendenza diretta.

**Sul valore delle respirazioni irregolari come segno della tubercolosi polmonale comune**, pel dott. GRANCHER (*Le Progrès médical*, luglio, 1882, N° 26).

Tutti gli autori, dopo Andral, descrivono accuratamente le respirazioni anormali che possono osservarsi al principio della tubercolosi polmonale; tutti i libri classici insegnano che la respirazione aspra, la respirazione *saccadée*, la respirazione debole, sono segni di grande valore. Su questo punto sono quasi tutti d'accordo e le divergenze si determinano nel valutare l'importanza di tale o di tal altro segno in rapporto agli altri.

Ma per una contraddizione singolare, questi stessi libri che al capitolo sintomatologia riconoscono l'importanza delle respirazioni anomale, al capitolo della diagnosi fanno tali restrizioni che sembra impossibile ammettere l'esistenza della tubercolosi quando siffatto segno è isolato, cioè quando esiste da solo non convalidato dagli altri sintomi fisici della percussione e della palpazione. La diagnosi della tubercolosi non sarebbe praticamente possibile se la respirazione aspra interrotta o indebolita non si trovi associata a rantoli e ad ottusità.

Tale è il complesso dei segni fisici che i classici, alla testa dei quali trovansi Barth e Roger, reputano necessari per riconoscere l'esordire della tubercolosi polmonale, cioè la presenza del tubercolo crudo. Alcuni medici tuttavia annettono una grande importanza alla respirazione saccadée e inclinano a considerarla come caratteristica da sola del processo tubercoloso.

Infatti la giurisprudenza medica è lunge dall'essere certa su questo punto della diagnosi, e la pratica giornaliera, in città e all'ospedale, mostra quale incertezza regni sul tempo in cui si può fare la diagnosi di tubercolosi polmonare. La maggior parte dei medici, fedeli ai precetti classici aspettano per emettere il loro parere la presenza dei rantoli o dell'ottusità. La maggior parte non fanno gran conto delle respirazioni anomale od almeno non ne traggono alcuna conseguenza diagnostica o prognostica finchè la percussione e le palpazioni non abbiano loro fatto riscontrare una ottusità manifesta ed un aumento delle vibrazioni vocali. Allora soltanto fanno diagnosi di tubercolosi al primo grado.

Questa maniera di giudicare è dannosa ed erronea, perchè lascia ai tubercoli il tempo di moltiplicarsi e riposa sopra una conoscenza imperfetta del loro sviluppo. Il tubercolo crudo, cioè conglomerato, riunito in massa sufficiente per modificare la sonorità toracica come pure le vibrazioni, rappresenta uno stadio già abbastanza lontano dal principio della tubercolosi. Questi tubercoli *maturi*, formati dalla riunione di follicoli tubercolosi non giungono a tale fase, almeno nella tubercolosi comune, che assai lentamente. In precedenza e

durante un lunghissimo periodo, che può chiamarsi periodo di germinazione, il tubercolo trovasi allo stato embrionario, cioè composto di corpuscoli appena visibili ad occhio nudo e sparsi mediocrementemente nei lobuli polmonari.

In questo stato il processo tubercoloso è rappresentato da lesioni così piccole che, nè la sonorità, nè le vibrazioni fisiologiche ne potrebbero essere modificate. Soltanto il mormorio vescicolare n'è alterato. Alcune settimane dopo, oppure dopo alcuni mesi ed anni, si paleseranno ottusità e rantoli. Pertanto, sorge la seguente questione: ogni qualsiasi respirazione anormale basta da sola per la diagnosi della tubercolosi polmonale?

A siffatta questione non esito rispondere per parte mia in modo affermativo. Sì, queste respirazioni bastano pel diagnostico sotto certe condizioni però che conviene determinare.

Contrariamente all'opinione di alcuni medici, io penso che le modificazioni patologiche dell'inspirazione hanno più grande valore che quelle della espirazione. Dapprima, perchè sono molto più sollecite; d'altra parte, perchè l'inspirazione ha per ogni dove lo stesso carattere di dolcezza, dà per ogni dove la stessa nota e non si differenzia nei diversi punti del petto se non per un'intensità più o meno grande, secondo le regioni. Essa è identica nelle regioni simmetriche a destra e a sinistra; al contrario, l'espirazione varia d'intensità, anche allo stato fisiologico, secondo il lato che si osserva come pure secondo il modo di respirazione del malato.

Per queste due ragioni bisogna dunque studiare sul principio della tubercolosi il tempo dell'inspirazione. La cosa è vera, soprattutto per l'inspirazione aspra che, secondo me, delle tre respirazioni anomale determinate, ha la parte principale, perchè è quella che si osserva più frequentemente e che si osserva pure lungo tempo prima delle altre.

Questo tipo di respirazione anomala presenta tre gradi che si designano ordinariamente sotto il nome di respirazione granulosa, respirazione aspra, respirazione di raspa e che naturalmente corrispondono a lesioni sempre più gravi.

L'inspirazione aspra, di debole grado, costituisce una modificazione così leggera che si richiede grande esercizio e



grande abitudine all'ascoltazione per avvertirla. Nullameno si giunge a percepirla ascoltando esclusivamente una serie d'inspirazioni sotto la clavicola destra e sinistra e paragonandole fra loro. D'ordinario l'asprezza dell'inspirazione coincide con un abbassamento del tono. In tali circostanze l'inspirazione e l'espiazione danno la stessa nota, mentre che allo stato fisiologico esse sono separate da un tono. La sensazione che desta quest'abbassamento di tonalità è qualche volta più manifesto per un orecchio anche poco esercitato, che quella che risulta dall'asprezza propriamente detta. Questi segni si palesano soprattutto sotto le clavicole. Nelle fosse sopra-spinose l'ascoltazione è troppo difficile perchè vi si possano osservare tali lievissime modificazioni.

Questa respirazione aspra e bassa è il più spesso sostenuta dall'esistenza di tubercoli. Ma essa può ancora essere in rapporto colla congestione polmonale e con l'infiammazione superficiale dei piccoli bronchi. Bisogna dunque, perchè essa abbia valore nella diagnosi della tubercolosi, che si manifesti sotto determinate condizioni.

Deve essere localizzata agli apici dei polmoni ed in secondo luogo deve essere permanente, cioè continuare senza modificazioni per settimane e per mesi. In simile caso, quando anche l'inspirazione aspra dipenderà da una congestione polmonale o da una bronchite cronica, la limitazione di tali lesioni agli apici e la loro persistenza proveranno che sono secondarie ed avvaloreranno la diagnosi di tubercolosi. Non è mestieri l'aggiungere che devesi tenere gran conto dei sintomi generali e dei fenomeni razionali che si riscontrano quasi sempre in siffatti malati. Ma tali sintomi o mancano talvolta o sono poco apparenti.

La respirazione saccadée costituisce pure un segno importante per la diagnosi della tubercolosi; però, a mio avviso, è meno frequente del precedente e si mostra molto più tardi. Inoltre la sua patogenia è ancora più complessa di quella della respirazione aspra e perciò sono frequenti gli errori che si commettono per causa sua.

Per ciò che riguarda la respirazione debole, questa è più comune che la respirazione interrotta (saccadée) ma si os-

serva ad un periodo molto inoltrato della malattia, perlochè viene diminuita la sua importanza. Non fa d'uopo aggiungere che qui non prendesi a considerare che la forma di tubercolosi a lento decorso; perchè nelle forme acute o subacute a tipo pneumonico o pleuritico, l'indebolimento della respirazione all'incontro ha un'importanza straordinaria.

Si deducono perciò le conclusioni seguenti: Vista la necessità di fare al più presto possibile la diagnosi della tubercolosi, bisogna annettere alle respirazioni irregolari un valore più grande di quello che finora si è fatto. Quando i tubercoli sono localizzati ad un apice, soprattutto all'apice sinistro e permanenti, queste respirazioni irregolari bastano da sole per fare la diagnosi, senza che vi sia congiunta alcuna modificazione del suono nè delle vibrazioni vocali, senza alcun segno avventizio, rantoli, ecc. Queste respirazioni anormali sono per ordine d'importanza; l'inspirazione aspra e bassa, la respirazione ad intervalli (*saccadée*) e la respirazione debole. L'inspirazione aspra e bassa è quella che ha il maggior valore, perchè è la più frequente e la più precoce.

Tali conclusioni non devono applicarsi agli ammalati che soffersero anteriormente di pleurite, di polmonite o di altra grave malattia della pleura e del polmone. Esse hanno la massima importanza nelle diagnosi dei giovani d'ambidue i sessi nei quali per qualunque motivo può dubitarsi d'un processo tubercoloso.

**La peronospora lutea, fungo della febbre gialla.** (*Gazzetta medica italiana* - Lombardia, 1° luglio 1882, N° 26).

Innanzi all'accademia di medicina del Messico fu presentata dal professore clinico Carmona y del Valle una Memoria *sull'eziologia della febbre gialla*. Diamo ora il riassunto della prima delle tre parti di cotesto importante studio, nella quale descrive i diversi esseri microscopici che si incontrano disseminati nell'organismo degli ammalati di febbre gialla.

Nel sangue, nelle materie del vomito e nell'urina si incontrano sempre le medesime forme organiche, quindi la descri-

zione di quelle che si trovano nell'urina vale, salve piccole variazioni a suo luogo indicate, anche per quelle degli altri liquidi dell'organismo.

L'elemento più diffuso e che non mancò in nessuno dei liquidi esaminati, consiste in una granulazione tanto piccola da non essere sufficiente un ingrandimento di 1500 diametri per istudiarla nei suoi particolari; i suoi diametri appena giungono ad un millesimo di millimetro, ossia ad un micromillimetro; è ovoidea, di color giallognolo, ha contorni poco marcati e sembra munita di filamenti come ciglia vibratili. Simili granulazioni sono abbondantissime, dotate di movimento e tendenti ad aggrupparsi a due a due in modo da presentare come la figura di un cuore di carta da giuoco. In condizioni speciali esse perdono a poco a poco il movimento, e quindi aumentando di volume, si trasformano in corpi sferici giallognoli del diametro di 5 a 12 micromillimetri. Furono questi corpi sferici, che sparsi nell'urina, nel tessuto cellulare, nelle sierosità dei vescicanti, attirarono per i primi l'attenzione dell'osservatore, il quale vide da essi svolgersi tubi di micelio con sostanza protoplasmatica. Nelle urine si trovano tubi di micelij di vario colore e grandezza, gialli, rossi, verdi, azzurri del diametro di 2 fino a 20 micromillimetri.

Si riscontrano pure con frequenza vescicole sferiche o piriformi di varie dimensioni, conglomerate ed incolore, oppure leggermente rosee o giallognole, ed infine corpuscoli neri di varia grandezza, sferici od ovali od appiattiti, quasi fossero tubi di micelio carbonizzati.

Queste forme si riscontrano nelle urine tanto nei casi gravi, quanto nei casi leggieri, ma la loro abbondanza sembra in rapporto coll'intensità del male.

Se dopo alcuni giorni si riesanima una preparazione fatta coll'urina si scorge che mano mano che la parte liquida evapora, si rendono visibili innumerevoli granulazioni elementari, che appariscono come punti giallognoli, alcuni dei quali si vedono svolgersi e cangiarsi in vescicole sferiche giallognole. Queste alla lor volta soffrono differenti trasformazioni, alcune si segmentano e si scindono in frammenti; ma la mag-

gior parte si circondano di una sostanza fluida, giallognola, affatto simile al loro contenuto, e che sembra da esse stesse trasudata. Il contenuto poi si rende granuloso, in qualche punto della circonferenza si mostrano piccole sporgenze tondeggianti che crescono e si sviluppano fino a diventare tubi di micelio, i quali si dirigono verso i margini del vetro coprioggetto, come se cercassero l'influenza dell'aria. In seno al protoplasma poi si notano grossi cristalli di colesterina, di acido ippurico, di tirosina.

Nelle materie vomitate abbondano i tubi di micelio grossi e vigorosi.

Nel sangue, pochi giorni dopo estratto, mancano affatto i globuli, e invece formicolano le granulazioni elementari dotate di rapidissimo movimento e molte anche aggregate a stelle. In uno o due giorni esse si trasformano in tubetti di micelio.

---

## RIVISTA CHIRURGICA

---

### **Svuotamento delle vertebre.**

La *Gazette Hebdomadaire* contiene un interessante lavoro di M. G. Boekel sullo svuotamento del corpo delle vertebre, operazione che da molti fino ad ora era ritenuta impossibile. Frattanto il dott. Boekel l'ha praticata e non fu il solo perchè l'esegui poscia il dott. Trey.

Nel caso del dott. Boekel trattavasi di una donna di quarantatrè anni affetta da dolori vivi tra l'omoplata sinistro e la colonna vertebrale; si formò un ascesso all'angolo inferiore dell'omoplata, il quale ascesso dovette essere inciso. Si riconobbe in questa circostanza che la 3<sup>a</sup> costa era denudata e rugosa e se ne risecò un pezzo di 4 centimetri. Esplorando la ferita fu agevole il riconoscere che la parte laterale del corpo della 2<sup>a</sup> e 3<sup>a</sup> vertebra era corrosa. Si levarono via dei frammenti ossei, si appose una medicazione antisettica. Tre mesi dopo la piaga non era completamente chiusa, tuttavia lo stato generale era molto migliorato perchè la paziente poteva stare alzata per un ora senza provare fatica.

Visto il successo (almeno temporario) di questa ardita guarigione, il Boekel intraprese degli studi sperimentali sul modo migliore di eseguirla e prestabilire, se è possibile, alcuni precetti operativi, che qui riassumiamo.

Per raggiungere le vertebre dorsali basta la resezione di



3 a 4 centimetri di una costa. I pericoli che a prima vista e in apparenza dovrebbero sorgere per la vicinanza delle arterie intercostali, dell'azigos, del canale toracico, non sarebbero poi tanto gravi nè imminenti; perchè il pus ha già creato un canale completo dalla vertebra alla costa, e non si ha che da seguire la via di questo canale senza preoccuparsi gran fatto delle parti circostanti che sono alquanto allontanate dalle pareti stesse del morbososo canale.

In quanto alle vertebre lombari è molto facile raggiungerle mediante un'incisione del margine esterno del muscolo sacrolombare partendo dall'ultima costa e andando fino all'osso iliaco. Si passa tra il colon e il rene, del resto si potrebbe anche sacrificare l'undecima e la duodecima costa come si è fatto per l'estirpazione del rene. Il grande ostacolo di questa operazione, dice il Boekel non sarà la difficoltà dell'atto operativo, ma la difficoltà del diagnostico. Non si potrà sempre sapere esattamente quale vertebra è ammala e quale è il grado della malattia.

**Caso raro di tumore maligno (fungo ematode) consecutivo a traumatismo.** — Dott. ANTONY maggiore medico. (*Gazette des Hopitaux*, 1882, N. 85).

Un soldato d'artiglieria d'anni 23, di temperamento linfatico sanguigno, nell'11 dicembre 1879 riporta, cadendo, una contusione al lato destro del torace. Egli chiede la visita medica tre giorni dopo ed il medico di servizio al primo esame rileva a livello dell'8<sup>a</sup> e 9<sup>a</sup> costa, sul prolungamento della linea ascellare l'esistenza di una tumefazione rossa, semifluttuante, allungata in direzione delle coste, grossa come un pugno di un fanciullo e divisa in due lobi eguali. Fu diagnosticato un tumore sanguigno di origine traumatica; furono prescritti in conseguenza i fomenti freddi risolutivi ed una fasciatura compressiva. La risoluzione parve effettuarsi soltanto in seguito alle successive pennellature di tintura jodica e all'applicazione d'un vescicatorio volante. Ma non fu completa; che anzi il tumore aumentò ben presto di

volume e diventò fluttuante. La puntione praticata con un trequarti capillare diede uscita a una data quantità di sangue rutilante. L'ammalato fece passaggio all'ospedale dove il medico curante, dopo d'aver diagnosticato un ascesso sanguigno, incise largamente il tumore. In seguito a questa operazione, che diede uscita a una grande quantità di sangue fluido, si stabilì un'inflammazione con formazione d'ascessi nei dintorni della cavità, e dalla superficie della piaga avvenivano emorragie abbondantissime che si ripetevano tutti i giorni. Ben presto i margini della piaga si rovesciarono in fuori e dal fondo si sollevò un enorme escrescenza fungosa, violacea, la di cui superficie sanguinava abbondantemente al più leggero contatto. Non v'era più dubbio; si trattava di un cancro encefaloide, di un fungo ematode a forma acuta. Pur tuttavia nulla appariva nell'eredità del malato, che potesse far sospettare una simile eventualità. Suo padre era morto a quarant'anni in seguito a violento traumatismo alla regione lombare e sua madre era morta per affezione acuta di petto.

Non ostante le ripetute cauterizzazioni col termo-cauterio e colla pasta di Canquoin e col percloruro di ferro, il tumore prese uno sviluppo enorme e diventò la sede di frequenti emorragie le quali cessavano solo temporaneamente coll'applicazione del percloruro di ferro e di una energica compressione.

All'11 marzo l'aspetto del tumore era spaventevole, esso si estendeva dalla 9ª costa alla cresta iliaca sinistra; il suo diametro trasversale era di 25 cm. ed era formato di una massa polposa, molle, divisa in una serie di protuberanze grosse come noci, era di colore bianco rossastro, esalava un odore infetto caratteristico e presentava molta analogia colla superficie uterina della placenta. L'ammalato morì esaurito dalle ripetute emorragie.

L'autopsia non fu praticata, il caso però merita egualmente d'essere ricordato in ragione della sua origine indubitamente ed esclusivamente traumatica.

**Allacciatura d'arterie con nervi carbolizzati.** — (*Lancet*, N. 1, luglio 1882).

I nervi furono adoperati pelle legature negli esperimenti sugli animali al principio del presente secolo; ma fino ad ora non erano mai stati introdotti nella chirurgia operativa. Oggi che si va in cerca del miglior materiale per le legature, l'applicabilità dei nervi fu di nuovo portata in discussione dai chirurghi.

Il dott. Joh A. Wyeth di New York riporta negli *Archives of medicine* un caso di tumore maligno della mascella superiore in una donna che si estendeva nelle cavità e seni adiacenti ed era accompagnato da ricorrenti pericolose emorragie. In questo caso egli ha legata la carotide del lato infero adoperando il nervo sciatico di un vitello. Il nervo aveva la grossezza del mediano o dell'ulnare umano e prima di usarlo fu tenuto immerso per ventiquattr'ore in una soluzione acquosa d'acido carbolico al 5 p. %/. Il nervo così preparato era molto forte in grazia del neurilema e in pari tempo abbastanza molle e soffice perchè i tubi dei cilindri erano pieni della sostanza midollare. Allo scopo d'impedire che il laccio scivolasse, le due estremità del nervo furono legate con catgut e tagliate poscia rasente al nodo, l'ammalata guarì dall'operazione e visse ancora sette mesi. L'arteria carotide fu trovata completamente chiusa e la sua continuità non interrotta; eravi un anello depresso appena visibile al punto dove fu stretto il nodo. Questo era del tutto scomparso.

Il dott. Wyeth usò questo processo anche per legare l'arteria carotide ad un cavallo o ad un grosso cane, ed esaminò il risultato dell'operazione cinque settimane dopo. La carotide del cane era chiusa. Nel cavallo invece il laccio era scivolato e l'arteria era rimasta per via; sulla superficie del punto legato appariva uno strato rugoso dovuto certamente a proliferazione dell'endotelio. Siccome l'animale durante l'operazione si contorceva violentemente, il dott. Wyeth sospetta che questa legatura non sia stata eseguita a dovere. Ambedue i lacci furono riassorbiti completamente.

**Trattamento dell'emorroidi.** Dott. GAVOY maggiore medico.

— (*Recueil de memoires de med. et chirurg. militaires*).

Nei militari, l'emorroidi si aggravano ordinariamente sotto le fatiche del servizio dando luogo alle più spiacevoli conseguenze; tumori, procidenza del retto, ascessi, ulcerazioni, scoli fetidi sono le ordinarie successioni, infermità che molto facilmente finiscono col richiedere la riforma perchè non essendo guaribili che colle operazioni, dopo che si sono esauriti inutilmente i mezzi incruenti non si può costringere il soldato a subire un atto operativo assai delicato, sempre doloroso e grave e che può compromettere la vita.

L'ufficiale invece, per non abbandonare la carriera che egli ha scelta come posizione sociale, si rassegna il più delle volte ad affrontare le peripezie d'un'operazione dolorosissima. Le risorse dell'arte chirurgica nella cura delle emorroidi si riducono, allo schiacciamento lineare di Chassaignac, la pinza porta-caustico d'Amussat, la pinza cauterio di Richet, la galvano-caustica di Broca e Verneuil, la cauterizzazione col ferro rovente. È un apparato poco incoraggiante, senza contare che anche con questi mezzi eroici possono sempre risultare delle cicatrici inornate e incurabili.

Per queste considerazioni il dott. Gavoy fu indotto a escogitare un mezzo molto più innocente che gli riuscì a perfezione nei casi che qui si riportano in breve.

Egli aveva in cura un ufficiale obbligato a letto da un tumore, turgescendo elastico, estremamente doloroso, del volume di una noce e formato da emorroidi interne strozzate dal muscolo sfinere.

Il taxis non si poteva praticare per il gran dolore che provocava, l'acqua di sapone, le compresse d'acqua fredda, le lozioni saturnine, le pennellature con soluzione di percloruro di ferro non diedero altro risultato che di diminuire l'irritazione e l'iperestesia.

Il dott. Gavoy pensò allora di applicare alla cura del tumore l'idea di Leroy d'Etiolles per il trattamento degli aneurismi non seguendo il metodo di Pravaz e di Petrequin per le varici iniettando del percloruro di ferro, ma provocando, mediante



la perfrigerazione dei vasi emorroidarri una coagulazione emoplastica della piccola massa di liquido, *isolata* dal torrente circolatorio.

A tale intento egli ha pedunculato il tumore facendo passare un nastro attorno alla sua base e stringendo il colletto con forza sufficiente per produrre una stasi sanguigna nell'interno del tumore; poscia condusse il nastro per parecchi giri attorno al peduncolo senza però annodarlo. Ciò fatto, strofinò lentamente e dolcemente tutta la superficie del tumore con un pezzo di ghiaccio in modo da perfrigerarne il contenuto contemporaneamente. Durante questa operazione l'ammalato non ebbe che un senso di bruciore tollerabilissimo.

Il tumore impallidì rapidamente, diminuì di volume e divenne rugoso; venti minuti dopo era duro e freddo al tatto, i tegumenti parevano aumentati molto in spessore. Il paziente restò coricato sul ventre circa una mezz'ora; dopo questo tempo il nastro fu tolto dal peduncolo, il tumore era meno freddo, meno pallido, ma sempre duro e rientrò immediatamente, non lasciando che una specie d'indurimento ai contorni dell'ano. All'indomani l'ufficiale riprese il suo servizio.

Incoraggiato da questo successo, egli applicò lo stesso mezzo curativo sopra due altri ufficiali e sempre collo stesso felicissimo risultato.

Chiudendo la sua relazione il dott. Gavoy dice che questo modo di cura ha il vantaggio di non essere doloroso e per conseguenza di poter essere applicato senza l'uso del cloroformio; di dare un risultato immediato senza esigere le medicazioni consecutive e una lunga degenza all'ospedale e finalmente quello di poter essere applicato a tutti i militari non richiedendo esso nè operazione cruenta nè cloroformizzazione.

Bisogna aver cura di stringere sufficientemente il laccio per determinare la stasi sanguigna, senza annodarlo. A tale scopo sarà meglio servirsi di una compressa foggata a nastro per non provocare lesione alcuna sui tegumenti. Questo trattamento è applicabile egualmente ai tumori erettili.



**Torcollo funzionale, resezione del nervo spinale. —**

(*Journal de medecine et de chirurgie pratiques*, marzo 1882).

M. Tillaux ha praticato sopra un malato della sua sezione questa operazione che non era mai stata tentata in Francia, e molto raramente all'estero.

Si trattava di una donna di 32 anni già curata da M. Desnos che la considerava affetta da spasmo funzionale dello sterno-mastoideo. Quando la testa era abbandonata a se stessa, questa malata provava quasi subito una specie di contrazione; la sua testa si portava verso la spalla dritta, nel medesimo tempo che il mento si portava verso il lato sinistro. La malata poteva vincere facilmente con le sue mani la resistenza dei muscoli e rimetteva la testa nella posizione normale; nel medesimo tempo il dolore cessava. L'attitudine viziosa ricompariva non appena la testa era abbandonata a se stessa. Era difficile di qualificare questa affezione, perchè non vi era retrazione muscolare di sorta, ma solo di tempo in tempo una specie di scossa dolorosa della testa.

Si era ricorso ad ogni sorta di rimedii: bromuro, ioduro, elettricità, apparecchi, ma sempre inutilmente. M. Tillaux avendo creduto di rimarcare che il fascetto sternale dello sterno-mastoideo si contraeva di più; vi fece la resezione, ma senza successo, perchè diciotto mesi più tardi, la malata soffrendo sempre maggiormente, e resa assolutamente inabile al lavoro, era risoluta di assoggettarsi a tutto per essere sollevata. Pensando che il nervo spinale poteva essere in questione; perchè era ora il trapezio ora lo sterno-mastoideo che si contraeva, M. Tillaux ebbe l'idea di farne la resezione. Si trattava di raggiungere la branca esterna di questo nervo, che è esclusivamente muscolare, mentre che la branca interna va intimamente a confondersi col pneumo-gastrico. L'incisione fu praticata sulla parte posteriore dello sterno-mastoideo. M. Tillaux esitò a fare lo stiramento temendo qualche accidente per parte del bulbo, e fece la resezione di una certa estensione del nervo. I due muscoli indicati ricevendo puranco delle diramazioni del plesso-

cervicale non era a temersi la totale soppressione dell'innervazione.

Sotto questa influenza si manifestò rapidamente un gran miglioramento.

La guarigione potrà completarsi più tardi come lo provano gli altri fatti già osservati all'estero. Dal punto di vista fisiologico non si è osservato nessun fenomeno particolare relativamente alla parte attribuita al nervo spinale sulla formazione e la respirazione.

### **Ricerche sperimentali sopra la contusione del testicolo**

— TERILLON e SUCHARD (*Bullettino delle scienze mediche* di Bologna, giugno 1882).

Gli autori fanno osservare che nella storia della orchite traumatica si dà molta importanza alla contusione, mentre poi non si conoscono i cambiamenti che avvengono nel testicolo al seguito di una tal causa, e sopra tutto s'ignora, se i fenomeni di reazione si localizzano all'intorno delle parti offese per la contusione o se hanno tendenza ad estendersi a tutto l'organo. Rigal studiò nei bruti gli effetti che la contusione induce nel testicolo, ma avendo prodotte lesioni troppo gravi, queste non possono compararsi ai fatti clinici che si osservano nell'uomo. Perciò gli autori hanno creduto bene di ripetere tali esperimenti operando nei cani e avvicinandosi più che fosse possibile alle condizioni ordinarie che si verificano nell'uomo. Essi adopraron due processi: il 1° consiste ad afferrare il testicolo con una pinzetta in legno od in ferro al di sopra dell'epididimo, poggiarlo sopra un ceppo di legno e percuoterlo con un mazzuolo a larga superficie. Il secondo processo differisce dal primo in questo, che il testicolo si percuote direttamente sopra le branche delle pinzette in ferro per cui la contusione accade più forte.

Gli autori dividono gli effetti della contusione in quattro varietà:

1° Contusione leggera. — Non si apprezzano nel testicolo alterazioni di sorta sia ad occhio nudo, sia a mezzo del mi-

croscopio, soltanto in qualche caso si possono trovare i tubuli leggermente ingrossati nelle pareti coll'epitelio anch'esso un poco alterato.

2° Contusione più forte di secondo grado. — Si hanno dei fenomeni di reazione marcatissima specialmente nell'epididimo che aumenta di volume e diviene come nodoso; la vaginale partecipa al lavoro flogistico e si ricuopre di sottili pseudo-membrane in prossimità dell'epididimo. L'esame al microscopio fa vedere i canali dell'epididimo di un diametro duplo ed anco triplo del normale, e nel centro di essi gli spermatozoi, i quali sono separati dalla parete dei canali per mezzo di una sostanza refrangente che sembra secreta dagli epiteli. Questi perdono i loro cigli e qua e là appaiono ammassati in modo da formare delle piccole vegetazioni sporgenti nel lume. Fra cellula e cellula poi si vedono delle piccole sfere refrangenti che vanno a formare lo strato che separa gli spermatozoi dal rivestimento epiteliale. Il connettivo rimane indifferente al lavoro morboso. Gli autori notano che la natura delle alterazioni descritte negli epiteli rassomigliano perfettamente a quelle che si riscontrano nell'epididimite acuta catarrale. Nel testicolo le alterazioni sono per così dire insignificanti: allo stato fresco vi si apprezzano i fenomeni dell'edema. Al microscopio il tessuto sembra normale; soltanto presso il corpo d'Higmore si trova qualche tubulo contenente delle sfere refrangenti tra gli epiteli.

3° Contusione di terzo grado. — L'epididimo apparisce sotto le medesime sembianze già descritte nella contusione di secondo grado. Il testicolo non sembra aumentato di volume, però la vaginale è più fortemente infiammata e ripiena da neomembrane molto vascolarizzate, ciò che fa credere ad un aumento considerevole del testicolo sotto la palpazione fatta attraverso allo scroto. Una volta gli autori osservarono nel testicolo molte ecchimosi sparse per il connettivo che separa i dutti: qualche ecchimosi pure era nell'epididimo. In questo grado il connettivo incomincia ad alterarsi. In vicinanza dell'albuginea, i tubuli non hanno limiti netti, sono ingrossati nelle loro pareti e gli elementi epiteliali si mo-

strano granulosi. Queste lesioni sono più accentuate nell'epididimo. Gli autori fanno notare come queste alterazioni spieghino il meccanismo dell'atrofia dell'organo al seguito delle contusioni punto forti.

4° Contusioni di quarto grado. — È contrassegnato dalla rottura della albuginea, dall'emorragia nella vaginale, e dall'infiltramento sanguigno nel didimo. Dopo qualche giorno dallo esperimento si trovano nella vaginale molte neomembrane mescolate al sangue. Il didimo prende un colorito giallo rossastro, l'epididimo è voluminoso, rotondeggiante, edematoso e disseminato da emorragie. Al microscopio le cellule epiteliali sono diventate pianeggianti e fra esse si trovano molti piccoli globi refrangenti. I tubuli appaiono notevolmente dilatati. Il tessuto connettivo è in proliferazione. Nel didimo si osserva l'ingrossamento dei tubuli, l'epitelio granuloso e la proliferazione del connettivo interstiziale. Si ha quindi nella totalità dell'organo una serie di disordini che condurranno all'atrofia al seguito dei guasti che avvengono nelle pareti dei tubuli, e per la proliferazione del connettivo che organizzandosi in tessuto fibroso li fa sparire.

**Sull'embolismo di grasso nelle fratture.** — Dott. ANGELO MINICH (*Bullettino delle scienze mediche* di Bologna, giugno 1882).

In una Memoria su quest'argomento pubblicata nello *Sperimentale*, l'autore ne deduce i seguenti corollari:

1° In ogni frattura delle ossa vi è embolismo di grasso: nei fanciulli può mancare, od essere assai piccolo, perchè nelle loro ossa il grasso è in piccola quantità.

2° Assai di rado l'embolismo di grasso puro è causa di morte o di fenomeni allarmanti.

3° Il grasso non infetto non produce mai piemia, nè infiammazione.

4° La morte dipende specialmente dalla deficiente fun-

zione del sistema nervoso centrale, e questa è diminuita per ischemia.

5° La presenza del grasso fluido od in emulsione nell'orina è frequente nell'embolismo grave e pericoloso: esiste però non di rado anche nell'embolismo senza fenomeni importanti.

6° Bisogna essere molto cauti nell'attribuire la morte dei fratturati all'embolismo di grasso.

7° La terapia finora è puramente sintomatica, ed è assai poco efficace per impedire la morte.

**Nuovo metodo per la cura radicale dell'idrocele**, per il dott. ARTURO BOMPIANI (*Bullettino della società lancisiana degli ospedali di Roma*, aprile 1882).

Il metodo adoperato dal dott. Bompiani in tre casi, con due guarigioni certe, ed una non potuta controllare più tardi, è quello del dott. Levis; il Bompiani bensì lo ha usato senza sapere quello che faceva il Levis.

Consiste; 1° nella puntura con un tre quarti a rubinetto e vuotamento del liquido essudato della vaginale; 2° lavanda con soluzione fenicata e vuotamento di questo liquido; 3° applicazione di punti di sutura profonda a piastrine corrispondenti nelle due faccie anteriore e posteriore dello scroto. La prima fila di punti con piastrine è disposta in serie semicircolare intorna al margine esterno o libero del testicolo: la seconda fila nella stessa direzione semicircolare, ma in punti alterni.

Le piastrine non hanno il compito di irritare, ma solo quello di ravvicinare le superfici della sierosa che è ampissima. L'irritazione è data dal liquido. Colla compressione che inducono si limita il processo infiammatorio, e tanto se ne produce quanto basta per determinare l'adesione.



**Sulla frattura della rotula; causa dello spostamento dei frammenti e modo di rimediarvi**, per T. HUTCHINSON.  
— (*Brit. med. Journ.*, 4 marzo 1882 e *Lo Sperimentale*, luglio 1882).

In una lezione clinica sopra questo argomento, l'autore dice essersi da lungo tempo persuaso che l'allontanamento dei frammenti nei casi di frattura della rotula non dipende affatto dalla retrazione muscolare. Questo potrà esser vero nei primi momenti da che è avvenuta la lesione, ma quando l'arto vien posto in estensione ed in riposo ogni retrazione muscolare cessa. La causa per cui i frammenti non possono portarsi a mutuo contatto è il versamento di sangue o di sinovia che si fa nell'interno dell'articolazione ed è appunto questo stato morboso che bisogna cercar di vincere con ogni cura. Le applicazioni fredde prolungate giovano a questo scopo. Se in una settimana o dieci giorni si ottiene il riassorbimento completo del sangue o della sinovia, possiamo esser sicuri, dice l'autore, di ottenere una buona riunione. Dileguatosi il versamento, egli non fa uso di alcun apparecchio complicato nè degli uncini del Malgaigne o altri ordigni consimili, che dichiara barbari e pericolosi; mantiene solo l'arto nella estensione completa e immobile su di una larga ferula posteriore e un poco elevato e con strisce di cerotto obliquamente disposte cerca di portare i frammenti a mutuo contatto. Ottenuto questo, applica una fasciatura su tutto l'arto e raccomanda di non saggiare con manovre intempestive se la riunione è avvenuta prima che sieno trascorse 6 settimane e anche allora è necessario farlo con molta delicatezza, non cercando mai di imprimere ai frammenti dei movimenti di lateralità. In capo a 6 settimane si può permettere al malato di alzarsi e camminare, provvisto però di un piccolo apparecchio che gli impedisca di flettere il ginocchio: questo non potrà permettersi che trascorsi sei mesi. Una osservazione curiosa fatta dall'autore è la seguente che, cioè, coloro nei quali si ottiene un callo fibroso, non di rado camminano meglio di quelli che guariscono con un callo osseo: questo è un argomento fortissimo contro qualsiasi mezzo

terapeutico pericoloso. Egli crede che ciò dipenda dall'atrofia e dalla retrazione che subisce il muscolo tricipite nel lungo riposo, per cui, quando avvenga la riunione ossea, i movimenti della gamba restano molto limitati. A questo proposito l'autore riferisce la storia di un individuo che guarì con callo osseo della frattura di una sua rotula; due anni dopo si ruppe di nuovo il medesimo osso e questa seconda volta la riunione si fece per un tessuto fibroso. Quest'individuo asseriva che dopo la seconda guarigione camminava molto meglio che dopo la prima perchè durante l'intervallo fra le due fratture, il suo ginocchio era stato sempre rigido e debole.

---

RIVISTA DI OCULISTICA

---

**Oftalmoscopio a doppio foco**, del dott. GALEZOWSKI.

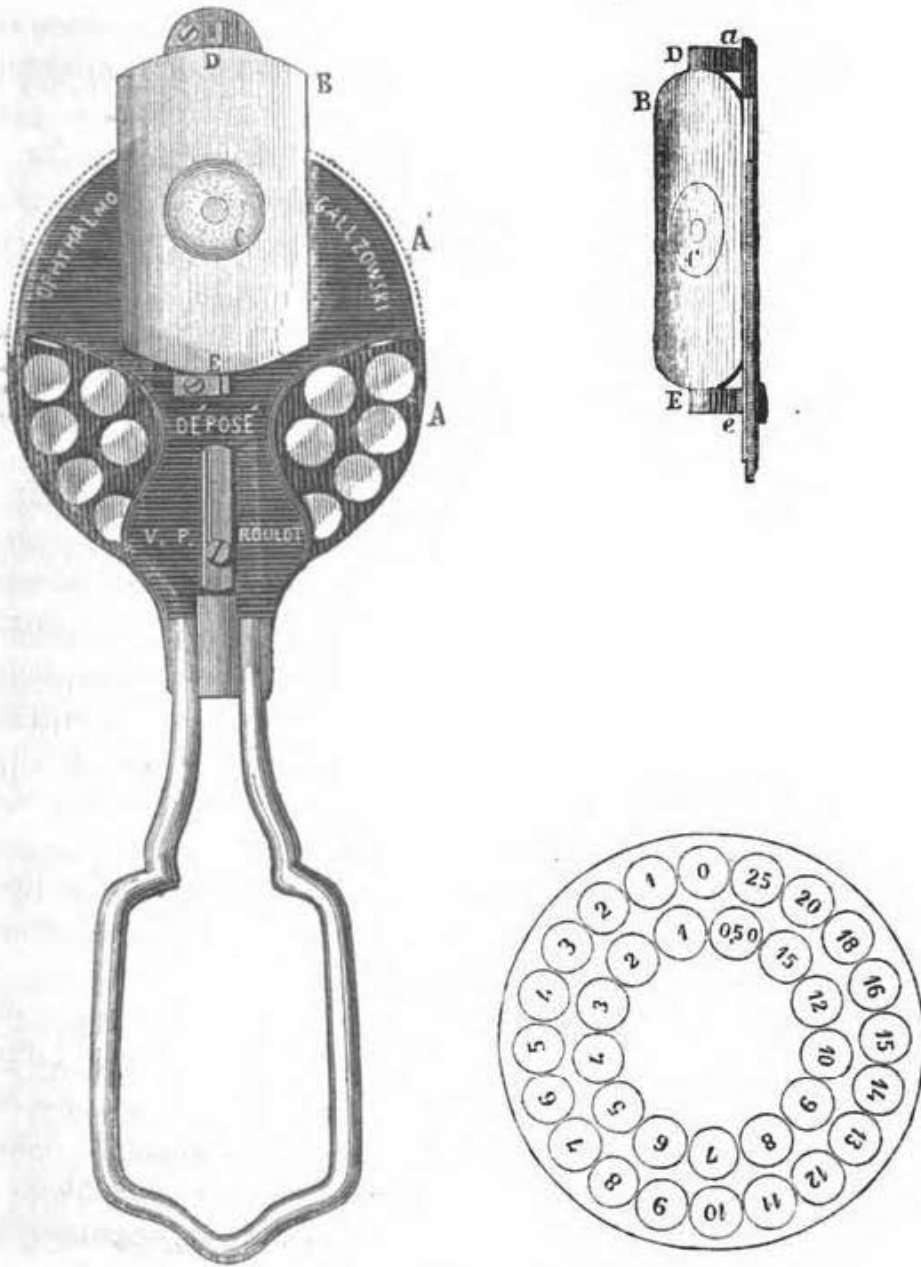
Per illuminare il fondo dell'occhio coll'immagine rovesciata occorre uno specchio con un foco lungo almeno 25 centimetri; ma per l'esame coll'immagine diritta, questo stesso specchio presenta vari inconvenienti, poichè i raggi luminosi vanno dispersi nel fondo dell'occhio e danno per conseguenza minore chiarezza, concentrando un foco troppo al di dietro della retina. Gli specchi a foco molto breve, come quelli di Coccius, di Parent, ecc., danno invece una luce vivissima e si concentrano sulla retina stessa.

Riunire nel medesimo specchio le due condizioni d'illuminazione, tale è lo scopo che si prefisse il dott. Galezowski nel fare costruire questo nuovo oftalmoscopio.

L'esperienza gli ha dimostrato che si può praticare un foro larghissimo al centro dello specchio senza che l'illuminazione coll'immagine rovesciata venga sensibilmente alterata. Parimente collocando, al centro dello specchio oftalmoscopico a lungo foco, un altro piccolo specchio a breve focolare di 6 centimetri, non si altera menomamente la chiarezza dell'immagine rovesciata, e si ha per l'immagine diritta un'illuminazione ben più netta che con gli altri specchi.

L'oftalmoscopio del sig. Galezowski serve a definire i differenti gradi di *ipermetropia* e di *miopia*, e non vi è che

una sola ruota che contiene i vetri convessi e concavi; i due sistemi di vetri sono collocati in due cerchi concentrici;



i vetri concavi si trovano alla periferia della ruota N° 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 20, 25: i vetri convessi, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 15 si trovano nella medesima ruota, più vicini al centro. Questa

ruota, per un semplice scorrimento, presenta davanti l'apertura dello specchio le due serie di vetri a volontà dell'osservatore.

Per l'esame coll'immagine diritta, vi ha un grande vantaggio nell'ottenere che lo specchio abbia una posizione inclinata, la qual cosa si è ottenuta in questo oftalmoscopio per mezzo di un meccanismo semplicissimo, il quale permette di inclinarlo un po' più od un po' meno fino a 35°.

Questo strumento, eseguito dal sig. Roulot, è molto leggero, facile da maneggiare, ed i vetri possono venire puliti senza essere costretti a smontarlo.

Lo specchio *B* ha un foco di 25 centimetri; per l'esame coll'immagine rovesciata si colloca contro la placca che copre i vetri. Lo specchio *C* ha un foco di 8 centimetri e deve essere adoperato per l'immagine diritta; in tal caso esso s'inclina sia a destra sia a sinistra, portando i due perni alle estremità dei sostegni *D E*. L'inclinazione è variabile, il che è di grande vantaggio.

La ruota porta due ordini di vetri di cui un ordine alla periferia, serie concava, l'altra al centro, serie convessa; l'osservatore conduce davanti all'apertura l'una o l'altra di queste serie, facendo girare la ruota che occupa una delle due posizioni *A* o *A'*.

Il manico articolato si ripiega sull'apparecchio e serve a garantire i due specchi.

---



## RIVISTA DELLE MALATTIE VENEREE E DELLA PELLE

---

**Sclerosi sulla lingua**, del prof. ZEISSL). — *Allg. Wien. medic. Zeitung*, N. 29, 18 luglio 1882.)

Un uomo di 32 anni accolto nella clinica del prof. Zeissl narra essere malato da otto settimane. Si scorge a primo aspetto, dice il prof. Zeissl, l'esantema papuloso esteso a tutto il comune integumento e dei grossi tumori glandolari sotto il pavimento della cavità buccale. Non si trova sul membro virile niuna alterazione qualsiasi. Le glandole inguinali sono appena appena un po' tumefatte. Invano ci studiamo di scoprire alla periferia del corpo l'affezione primaria o il luogo in cui può essersi trovata. Solo, procedendo avanti, quando sottoponiamo ad un minuto esame la cavità buccale, troviamo che sul margine sinistro della lingua circa un centimetro dalla punta esiste anche presentemente una parte tumefatta grossa quanto una nocciola dura al tatto, che non è dolente alla pressione, e si sviluppò senza dolore come senza dolore rimane. Questa sclerosi sifilitica iniziale sulla lingua non ha, fuori della forte infiltrazione delle glandole sottomascolari e sottolinguari, nessuna altra proprietà che la distingua dalle sclerosi iniziali che occorrono in qualunque altro luogo del comune integumento. Sulla superficie della lingua del nostro malato troviamo altre alterazioni che sono di natura secondaria, e che qui ora ricordiamo per avvertire che queste non hanno alcun rapporto con le infiltrazioni glandolari sotto

il pavimento della bocca, poichè la esperienza ha dimostrato che con le manifestazioni secondarie sifilitiche della lingua, queste tumefazioni glandolari simpatiche mancano affatto o esistono solo in piccolissimo grado. Le alterazioni che noi osserviamo sul dorso della lingua del malato sono forme primitive della sifilide. Queste forme precoci della sifilide consecutiva restano limitate alla mucosa, laddove le forme tardive della lue per il solito invadono il tessuto sottomucoso e talora si gettano pure sulla sostanza muscolare della lingua. Delle forme precoci della sifilide consecutiva quella che si stabilisce sulla mucosa della lingua è la forma maculosa e papulosa. Ambedue queste forme si manifestano specialmente sul dorso della lingua in quella parte in cui hanno sede le papille filiformi e vallate come efflorescenze superficiali più o meno chiaramente distinte, ben limitate eritematose a forma circolare. Queste efflorescenze si sviluppano talora senza dolore, ma talora, quando comincia la loro metamorfosi desquamativa cagionano nel masticare e anche nel parlare sensazioni disgustose. E appunto la desquamazione o esfoliazione dell'epitelio in queste efflorescenze della lingua, secondochè è più o meno avanzata, comunica loro un diverso aspetto. Le alterazioni sulla superficie della lingua o sono efflorescenze circolari grosse quanto una lenticchia o un pisello bene limitate, di color rosso acceso situate nel tessuto della mucosa, come nel caso nostro, o sono di colorito grigiastro di superficie villosa; la qual forma deriva da ciò che le efflorescenze elementari che per la maggior parte dipendono dalla infiltrazione superficiale delle papille che ivi hanno sede, si disfanno e generano delle ulcerette superficiali che sono sparse sulla lingua o qua e là confluenti. Questa forma si chiama comunemente psorasi della lingua. Questa forma della lue può manifestarsi pochissimo tempo dopo avvenuta l'infezione in ogni età e sesso, ma sempre appartiene alle forme recenti non mai alle tardive della sifilide. Essa occorre più frequentemente nel sesso maschile e specialmente in quelli individui in cui la mucosa della lingua è esposta ad irritazioni chimiche o meccaniche. Queste

forme meritano molta considerazione dal medico, come quelle che offrono la maggiore occasione alla diffusione della lue per via di baci a per l'uso comune di attrezzi che servono al mangiare o bere. Non raramente accade che sul dorso della lingua si manifestano solo poche e sparse efflorescenze eritematosi papulose che fanno apparire la superficie della lingua come tumefatta, mentre sulla base della lingua e sui contigui follicoli tonsillari queste efflorescenze ulcerate danno a quelle parti un aspetto disterico. Questo strato disteriforme non è altro che il detrito molecolare prodottosi nel luogo della malattia, solidamente aderente, il quale molto facilmente si decompone e comunica all'aria respirata un odore fetido. La terapia è la comune antisettica; spennellature locali con glicerina iodata, talora con glicerina tannica, coltusi con clorato di potassa o acido salicilico.

---

## RIVISTA DI TERAPEUTICA

---

### **Azione tossica e medicamentosa della resorcina. —** D. CALLAS.

Il dott. Callas ha fatta nel laboratorio del prof. Hayen delle esperienze sull'azione tossica della resorcina. Queste esperienze l'hanno condotto a formulare le conclusioni seguenti circa l'azione di questo medicamento.

1° La resorcina ha le stesse proprietà dell'acido fenico, dell'acido salicilico e di altre sostanze della serie aromatica, essa è antifermentativa all'1 p. 100, antiputrida all' 1,50 p. 100;

2° La resorcina possiede un potere tossico inferiore a quello dell'acido fenico e che si può fissare molto approssimativamente nel seguente modo:

a) Da 30 a 60 centigrammi per ogni chilogrammo di peso del corpo dell'animale la resorcina produce un tremolio, convulsioni cloniche, e provoca l'acceleramento del respiro e del circolo. Tutti questi fenomeni cessano entro un'ora. La sensibilità e la coscienza restano inalterate;

b) A partire da 60 centigrammi per chilogrammo sopravvengono delle vertigini e perdita di conoscenza, la sensibilità è ottusa, le convulsioni cloniche sono violente e frequenti e si localizzano principalmente alla metà inferiore del corpo dell'animale. Le pupille sono dilatate, la respirazione e la circolazione sono eccessivamente accelerate, la temperatura ne è poco influenzata.

Lo stato normale ritorna dopo una o due ore.

c) Finalmente da 90 centigrammi ad un grammo per chilogrammo la morte sopravviene dopo trenta minuti, preceduta dalli stessi fenomeni di convulsioni e di contrazioni tetaniformi in tutte le membra e specialmente nei muscoli della nuca.

La temperatura ascende gradualmente e senza eccezione fino a 41° al momento della morte.

La rigidità cadaverica comparisce in media quindici minuti dopo la cessazione della vita.

La resorcina adunque è un eccitante del sistema nervoso centrale.

3° La resorcina non ha influenza alcuna sullo stato morfologico del sangue, tranne quando è posta in contatto diretto e prolungato.

4° E un medicamento che può essere utilizzato internamente ed esternamente in tutte le malattie originatesi da germi contagiosi o in quelle malattie che di questi germi favoriscono lo sviluppo e contro le quali si impiegano le altre sostanze della serie aromatica.

Il potere antireumatico, febbrifugo ed antitermico della resorcina non è ancora ben definito e sarebbero necessarie delle altre ricerche prima di raccomandarne l'uso.

### **Effetti della chinina sugli organi della vista e dell'udito.**

— (*Archiv. für Augenheilk. Berlin. Klin. Wochenschrift e Gazette Medicale*).

Una donna sui trentacinque anni che in seguito ad un aborto presentava i segni di una endometrite venne trattata col solfato di chinina di cui ella prese la dose di 80 grani in 30 ore. Trascorso questo tempo la paziente ebbe un accesso di convulsioni, dopo il quale restò sorda e cieca. L'udito si ristabilì il giorno seguente ma persistette la cecità; e l'esame degli occhi diede il seguente risultato. Le pupille erano dilatate al loro *maximum* ma reagivano ancora un poco. Perfetta trasparenza dei mezzi rifrangenti, la papilla



straordinariamente pallida. I vasi del fondo dell'occhio, arterie e vene erano così ristretti che a stento si potevano discernere. La *macula* tanto a destra che a sinistra era occupata da una macchia rossa circondata da una zona opaca grigiastrea. Questa macchia in capo a dieci giorni era scomparsa mentre la retina e i vasi del fondo oculare erano ancora nelle medesime condizioni. Quindici giorni dopo l'ammalata percepiva le sensazioni luminose, la vista andò a poco a poco migliorando ma vi era cecità completa ai colori. Non fu che tre mesi dopo l'invasione degli accidenti che si poté ristabilire la percezione distinta degli oggetti. L'acromatopsia non scomparve che dopo tre altri mesi e restò come ultima successione morbosa un restringimento concentrico del campo visuale.

Il dott. De Michel fece una osservazione consimile sopra un uomo di 38 anni che nel corso di una polmonite, avendo presi 15 grammi di chinina in cinque giorni fu colpito da sordità e cecità completa. La sordità si dissipò in dieci giorni, ma la visione non si ristabilì che dopo un anno, durante il quale tempo il paziente fu assoggettato alla cura tonica. Anche in questo individuo le pupille erano molto dilatate, la papilla pallidissima e i vasi retinici estremamente ristretti. Anche in questo caso i disturbi visivi ebbero per ultima e persistente conseguenza il restringimento del campo visuale. Knapp ha osservato anch'egli tre casi di cecità e di sordità completa sopravvenuta in seguito all'amministrazione di dosi esagerate di chinina. Anche in questi casi la sordità fu passeggera, l'amaurosi molto ostinata e le alterazioni anatomiche identiche a quelle sopra menzionate, cioè midriasi, pallore della papilla, restringimento dei vasi retinici. La percezione dei colori impiegò maggior tempo a ristabilirsi che la percezione luminosa e come ultima traccia dell'azione della chininasi notava un restringimento concentrico del campo visuale.

Il pronostico dell'amaurosi chinica, secondo Knapp sarebbe favorevole. In quanto al trattamento questo consisterà nell'uso dei tonici e dei ricostituenti. Si è tentato, ma invano, di combattere i suddetti accidenti colle inalazioni di nitrito d'amile, colla stricnina, coll'elettricità.

Il Kirckner ha voluto indagare mediante esperienze, sopra conigli, gatti, cani e sorci quale sia il meccanismo per il quale la chinina ed anche l'acido salicilico generano i ben noti disturbi quando questi medicamenti sono amministrati a dosi eccessive. Egli avrebbe trovato che la chinina e l'acido salicilico assorbiti in grande quantità sviluppano nella cavità del timpano e nel laberinto uno stato congestizio che può finire coll'emorragia. Tali modificazioni vascolari avrebbero origine da una paralisi vasomotrice.

### **Un nuovo medicamento cardiaco.**

Il Prof. Germain See comunicò all'Accademia di Medicina di Parigi una serie di studii, di osservazioni e di esperimenti sulla convallaria majalis o mughetto. Questa pianta era già adoperata da tempo immemorabile dai contadini russi contro l'idropisia e solo nel 1880 cominciò ad essere studiata dai medici. Il dott. Germain See cominciò dapprima a studiare il modo di preparazione facendone ricavare dal chimico L. Hardy la convallaria, principio allo stato amorfo e che è di un'attività paragonabile a quella della digitalina. Con questo principio il sullodato professore istituì gli esperimenti onde venire a deduzioni abbastanza precise sulla dose terapeutica da prescriversi nell'uomo.

Le esperienze versarono dapprima sugli animali a sangue freddo: in questi animali il cuore messo a contatto con una goccia d'estratto del medicinale cessa di battere dopo un minuto e si ferma nella sistole. Lo stesso fenomeno si verifica (con dose proporzionale) negli animali superiori.

Nel primo periodo d'avvelenamento pel mughetto si osservano rallentati i movimenti del cuore, aumentata la pressione sanguigna, diminuita frequenza ed aumentata ampiezza della respirazione. Nel 2° periodo sopravvengono intermittenze, moti convulsivi dei muscoli respiratori, vomiti. Il terzo periodo è quello che precede immediatamente la morte ed è caratterizzato da un enorme aumento nella pressione sanguigna, grande rapidità di polso ed aumento nell'ampiezza dei movimenti respiratori.

Le sue osservazioni cliniche si riferiscono a 17 casi di affezioni organiche di cuore compreso qualche caso di aritmia semplice e di pericardite cronica.

Dal risultato delle esperienze sugli animali e dallo studio degli effetti di questo medicamento nei casi clinici sopraricordati il dott. See venne a queste interessantissime conclusioni:

1° La convallaria majalis o mughetto costituisce un medicamento cardiaco dei più importanti;

2° Sotto le forme di estratto acquoso della pianta totale amministrato alla dose di un grammo a un grammo e mezzo per giorno il mughetto produce sul cuore, sui vasi, sulla respirazione, degli effetti costanti e costantemente favorevoli. Questi sarebbero: il rallentamento dei battiti cardiaci, spesso con ristabilimento del ritmo normale; d'altra parte l'aumento d'energia del cuore, come pure della pressione arteriosa con regolarizzazione dei battiti arteriosi esagerati; finalmente il potere respiratorio acquista maggior forza inspiratoria e la sensazione del bisogno di respirare è meno imperiosa e meno penosa.

3° L'effetto più potente, più costante, più utile è l'azione diuretica, che si cerca di ottenere nel trattamento delle idropisie cardiache.

4° Le indicazioni terapeutiche si riassumono così:

a) Le palpitazioni risultanti da uno stato di esaurimento dei nervi vaghi, o palpitazioni paralitiche, che sono le più frequenti;

b) Le aritmie semplici con o senza ipertrofia del cuore con o senza lesioni degli orifici e delle valvole.

c) Il restringimento mitrale, quando specialmente è accompagnato da difetto di compensazione della forza contrattile dell'orecchietta sinistra e del ventricolo destro; la forza contrattile aumenta visibilmente e ciò è provato dai tracciati sfigmografici

d) Nell'insufficienza della valvola mitrale, la sua amministrazione è vantaggiosa soprattutto quando si son fatte delle stasi sanguigne nei polmoni, per conseguenza quando la dispnea si manifesta sotto l'influenza delle congestioni passive con o senza disturbo nervoso della respirazione;

e) Nella malattia di Corrigan, gli effetti utili sono specialmente rappresentati dalla scomparsa dei battiti arteriosi periferici e dalla facilità con cui si stabilisce la respirazione, quando il ventricolo sinistro non presenta più ipertrofia compensatrice, la convallaria majalis trova la sua migliore indicazione, perchè restituisce l'energia al cuore che tende in un certo momento a indebolirsi e anche a dilatarsi.

f) Nelle dilatazioni del cuore con o senza ipertrofia con o senza degenerazione grassosa, con o senza sclerosi del tessuto muscolare questo medicamento è indubbiamente indicato.

g) Finalmente in tutte le affezioni di cuore indistintamente quando hanno prodotto l'infiltrazione edematosa delle membra ed a *fortiori* un'idropisia generale, il mughetto ha un'azione *evidente pronta e sicura*.

4° Nelle lesioni con dispnea l'effetto è meno sensibile.

5° Controindicazioni non ne esistono perchè il medicamento s'applica a tutte le affezioni di cuore. D'altra parte non produce alcun spiacevole effetto sia sul sistema cerebro-spinale come sugli organi della digestione. Di più, non soggiorna lungamente nell'economia e non son da temersi nè effetti accumulativi nè azione tardiva.

6° Per questi diversi motivi la convallaria majalis è superiore alla digitale, all'uso della quale spesso siamo obbligati di rinunciare in causa di vomiti, inappetenza, disturbi di digestione e dell'eccitazione cerebrale e della midriasi che sopravviene spesso dopo la sua prolungata applicazione.

La digitale finisce per esaurire il cuore per aumentarne le battute, per indebolirle, in una parola per provocare degli effetti diametralmente opposti a quelli che si cercano.

7° Per combattere le dispnee cardiache è inferiore alla morfina e soprattutto all'iodio, ma la morfina sopprime le urine; le preparazioni d'iodio conservano intatta la loro superiorità che l'autore chiamerebbe respiratoria. Perciò una delle medicazioni più utili nel trattamento dell'asma cardiaco ci viene offerta dalla combinazione del mughetto coll'ioduro di potassio.

8° Finalmente nelle cardiopatie con idropisie il mughetto supera in efficacia tutti gli altri medicamenti senza che si abbia bisogno di associarlo ad altri diuretici come il latte.



**Sopra l'azione antiflogistica delle locali sottrazioni sanguigne.** — Dottor GENZMER. (*Bullettino delle scienze mediche* di Bologna, giugno 1882).

Si ammette abbastanza generalmente ai nostri giorni l'azione antiflogistica delle sottrazioni locali di sangue nelle stasi infiammatorie, ma da una parte questa azione non fu mai direttamente dimostrata, dall'altra non si sa come essa si eserciti.

Per chiarire questi due punti l'autore institui le seguenti esperienze. Nella membrana natatoria delle rane, egli, con vari mezzi, produsse dei focolai infiammatori, che poteva osservare al microscopio, in cui poté notare tutti i fenomeni classici dell'infiammazione, schierarsi dei corpuscoli bianchi alla periferia del vaso, loro uscita dai vasi stessi, rallentamento della corrente, ed alla fine stasi sanguigna.

Applicò quindi una sanguisuga alla regione tibio-tarsea dell'animale soggetto all'esperienza, e, sempre osservando al microscopio il punto infiammato, vide che appena il sanguisugio cominciava, si accelerava la circolazione. I corpuscoli attaccati alla parete venivano rimessi in circolo, la stasi si risolveva, e talvolta dopo pochi minuti, i capillari erano perfettamente sgombrati ed il punto osservato presentava una circolazione perfettamente normale, anzi un po' accelerata.

Questi effetti erano assai meno evidenti quando al sanguisugio veniva sostituita la scarificazione, o la sottrazione generale sanguigna coll'apertura di una vena addominale.

Da queste esperienze concluse l'autore che *l'azione antiflogistica delle sottrazioni locali di sangue si esplica in modo puramente meccanico, togliendo di mezzo la stasi che è il primo passo alla morte dei tessuti*, e producendo un'iperemia arteriosa, che apporta maggior quantità di materiali nutritizii agli elementi e li rende più atti a reagire vittoriosamente contro gli eccitamenti infiammatori. La sottrazione sanguigna non deve poi essere operata lungi dal focolaio infiammatorio, ma vicino ad esso, o almeno tra esso ed il cuore destro.



**Sul fumo d'oppio, come agente terapeutico.** — (*Journal de Médecine et de Chirurgie pratiques.* — Art. 12095, 8° fascicolo, agosto 1882.

Nel *New-York Medical Record*, il dott. Kane pubblica un lungo articolo sul valore terapeutico del fumo d'oppio. Molte prove analoghe sono state fatte, anche prima del dottore Reginaldo Thompson citato dall'autore e che propose, due anni fa, sigaretti nitrati di tabacco e d'oppio, per varie malattie del polmone e per l'insonnia.

Il dott. Kane opina che volendosi adoperare efficacemente il fumo d'oppio, fa d'uopo ricorrere alla pipa cinese. Vi sono alcune tossi irritative con insonnia nei tisici e casi di asma in cui si ottengono ottimi risultati.

In America, questo mezzo terapeutico sarebbe di più facile applicazione, perchè vi si è già molto diffusa l'abitudine di fumare l'oppio.

Il dott. Kane descrive attentamente il meccanismo del fumatore d'oppio e dà ragguagli di esperienze fatte su di sé o sui suoi ammalati. I risultati del fumo sono, a suo avviso, differentissimi secondo che si inspira a piccole o a grandi dosi; nel primo caso si manifesta un poco di eccitamento, una sensazione di benessere, e la calma di alcune affezioni dolorose. Le indicazioni precipue, secondo l'autore, pel fumo d'oppio si troverebbero non solo in alcune malattie del polmone, bensì ancora nelle malattie cardiache. I catarri mucosi vengono utilmente modificati dall'abitudine di fumare l'oppio. È noto che la blenorrea, la leucorrea ed il catarro della schneideriana scompaiono pei fumatori d'oppio. Negli individui non abituati desta nausea, sudori profusi, i quali risultati si ottengono in parte colla polvere del Dower.

I vantaggi ottenuti con questo modo d'amministrare l'oppio sarebbero importanti, avuto riguardo alle minime dosi impiegate, alla grande rapidità d'azione, ed agli effetti locali bene accertati.

Gl'inconvenienti dell'oppio per questa via sono assai minori di quelli che si hanno dalla introduzione nell'organismo per mezzo degli intestini o delle iniezioni sottocutanee; pochi disturbi digestivi, nessuna traccia di albuminaria.

Infine, se il malato pel lungo uso ha contratto l'abitudine del farmaco, trova più facile a disabituarsi dal fumare l'oppio che dal mangiarlo o dal farsi fare le iniezioni sottocutanee.

**Sull'uso dell'iodoforme nelle malattie delle mucose**, del dott. FRÄNKEL. — (*Berl. Klin. Woch. N. 17 e S. Pet. Med. Woch N. 28, 1882*).

Il dott. Fränkel ha usato l'iodoforme nelle malattie del naso, della gola e della laringe e lo ha tentato contro la tisi polmonare. Per lo più fu adoperato l'iodoforme polverizzato puro o misto a tannino od acido borico, spolverizzandone la parte con adatti insufflatori. Era benissimo sopportato e rimaneva attaccato dovunque non vi fossero troppi movimenti, non provocava alcun dolore; nella laringe appena destava un po' di tosse. Anche in forma di unguento (1:10 di vaselina) si può facilmente applicare. Fu usata per inalazioni mediante il polverizzatore. Su queste mucose non può applicarsi maggior quantità di iodoforme di quello che senza danno si amministra internamente. Agisce molto favorevolmente contro la sifilide e la tubercolosi, favorisce la formazione delle granulazioni ed ha una leggiera azione anestetica. Nelle ulcere tubercolose della laringe (11 casi), spolverizzandole una volta il giorno, il primo effetto fu buono; subiettivo miglioramento, germogliamento di buone granulazioni. Però nessun caso venne a guarigione. Nella tisi polmonare (5 casi) furono inalati una volta il giorno 10 grammi di una soluzione eterea di iodoforme (1:60). I malati furono molto contenti di questa cura, gli accessi notturni di tosse cessarono; è dubbioso se la febbre fu modificata. Molto fa-

vorevolmente opera l'iodoforme nel catarro atrofizzante delle narici e della coane; su 9 casi di ozena, 3 guarirono. Nella rinite scrofolosa le pennelature con pomata di 1 p. di iodoforme, 2 di tannino e 10 di vaselina produssero una molto rapida guarigione. In altre forme di catarro non si ebbero gran vantaggi.

---

## RIVISTA DI CHIMICA E FARMACOLOGIA



**Il kola o noce di Gourou.** — *The Lancet*, 8 aprile 1882.

Questi semi chiamati anche noci di Ombémé sono il prodotto della *sterculia acuminata* appartenente alla famiglia naturale delle *sterculiacee*, e ci sono stati fatti conoscere dai viaggiatori dell'Africa occidentale, i quali affermano che quando masticati o succhiati hanno la facoltà di rendere l'acqua, anche se mezzo putrida, di piacevole sapore, ed era creduto contenessero caffeina. Recentemente sono stati fatti soggetto di analisi dai signori Ed. Heckel e Fr. Schlagdenhauffen, i quali hanno trovato che effettivamente contengono più caffeina delle migliori mostre di caffè che essi poterono procurarsi, e che questo alcaloide è libero, non combinato come nel caffè, secondariamente che contengono una quantità molto valutabile di teobromina che aiuta l'azione della caffeina possedendo uguali proprietà; in terzo luogo, fatto importante, che contengono una notevole quantità di glucosio di cui il cacao non presenta tracce; quarto, che la quantità di amido che contiene è tre volte maggiore di quella contenuta nel teobroma, il che spiega il suo valore nutritivo; quinto, che ha poco grasso, pel qual rispetto differisce notevolmente dal cacao; e finalmente che contengono una special forma di tannino che si avvicina per la sua composizione all'acido caffeeo-tannino e una materia colorante rossa, molto somigliante a quella denominata dal Payen rosso di

cacao. L'esame fisiologico di questa sostanza ha mostrato che le sue proprietà sono essenzialmente dovute alla caffeina e alla teobromina che contiene. I semi, pare che sieno in uso da lungo tempo nel Soudan e nell'Africa occidentale per alleviamento o cura delle malattie degli intestini e del fegato, e specialmente in casi di atonia del tubo digerente, e anche come masticatorio e tonico, al pari delle noci di aruca che sono tenute in così alta estimazione dai nativi dell'India. In medicina potrebbero venire ad occupare un posto eminente al lato della coca e di altri rimedi antime-tabolici.

**Alcune nuove sostanze scoperte nel cervello**, da E. PARKUS. — *Centralblatt für die medic. Wissensch.*, 25 marzo 1882, N. 12.

Lavando con acqua fredda il cervello di bove spogliato del sangue e delle membrane, spremendolo in un sacchetto di tela di lino e riscaldandolo con soluzione satura di barite fino ad ebullizione, filtrando, e lavando il precipitato con acqua calda, asciugandolo e sciogliendolo in alcool assoluto bollente, il Parkus ottenne un prodotto che è la cerebrina. La cerebrina depositata col raffreddamento fu privata della colesterina trattandola con etere caldo. Adoperando più di 90 cervelli di bove ottenne 250 grammi di cerebrina greggia; questa era molto ricca di ceneri, ma priva di acido fosforico. Mediante il continuato trattamento con alcool caldo, riuscì al Parkus dividere questa cerebrina in tre sostanze separabili per la diversa solubilità nell'alcool, che denominò: cerebrina, omocerebrina, encefalina. Le numerose analisi dettero in media la seguente composizione:

	Cerebrina	Omocerebrina	Encefalina
C	69,08	70,06	68,40
H	11,47	11,595	11,60
A	2,13	2,23	3,09
O	17,32	16,115	11,91



La cerebrina e la omocerebrina sono probabilmente corpi omologhi.

La cerebrina pura è una polvere bianca come neve, che si scioglie con facilità nell'alcool bollente, precipita col raffreddamento, è affatto insolubile nell'etere, riscaldata con precauzione in un tubo da saggio si fonde senza scomporsi in un liquido incolore, scaldato a forte calore si scompone, con sviluppo di vapori acri, simili a quelli che si svolgono dalle sostanze grasse quando si scaldano col bisolfato potassico. Scaldato per molto tempo con l'acido cloridrico, la cerebrina si decompone; il filtrato acido riduce con facilità la soluzione alcalina di ossido di rame; evaporandolo si formano delle masse simili all'humus e si svolge l'odore caratteristico dello zucchero bruciato. Anche il prodotto della distillazione secca della cerebrina riduce la soluzione alcalina di ossido di rame e tramanda odore di zucchero bruciato. Tutti questi fatti accennano alla presenza di un idrato di carbonio nella cerebrina.

La omocerebrina vi è in quantità equivalente a un quarto circa di quella della cerebrina; essa per le sue proprietà somiglia molto alla cerebrina; differisce da questa per la maggior solubilità nell'alcool, come per la proprietà di separarsi dalla soluzione alcolica in forma di gelatina. Filtrata e seccata non si riduce come la cerebrina in una polvere sciolta leggiera, ma in una massa simile alla cera difficilmente triturbabile che ritiene ancora dell'alcool.

La encefalina è particolarmente qualificata dal suo gonfiarsi nell'acqua calda con cui forma una vera colla che rimane anche dopo il raffreddamento. Anche la encefalina forma, riscaldata con l'acido cloridrico, una sostanza riduttrice.

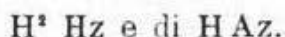
**Sintesi della ohinina.** — (*Giornale di Farmacia di Chimica*, ecc., luglio 1882).

Il sig. Lossen scoprì nel 1865 l'idrossilamina od ossiamoniaca e l'ottenne facendo agire l'azotato di metile sull'idrogeno nascente formato dall'acido cloridrico di  $D = 1,02$  e lo stagno.

Una teoria generale svolta fin dal marzo 1864 e presentata all'Accademia delle Scienze di Parigi dal sig. E. I. Maumené, permise allo stesso di precisare in modo assoluto lo stato in cui si trova realmente l'idrogeno quando un metallo determina la sua azione sopra un liquido. Per es. nell'azotato di metile essa dimostra chiaramente che l'idrogeno agisce senza perdere lo *stato liquido*, stato nel quale si trova nell'acido cloridrico impiegato; per conseguenza la sua azione differendo da quella dell'idrogeno *gassoso*, l'autore ha potuto *a priori* calcolare la formazione dell'ossiammoniaca cogli azotati metallici in sostituzione dell'azotato etilico.

Difatti l'autore è riuscito a preparare l'idrossilamina assai bene cogli azotati di potassio, di sodio e specialmente di ammonio. In questo caso si possono impiegare in una sola operazione gr. 200 d'azotato d'ammonio, gr. 2,170 d'acido cloridrico ( $D=1,12$ ) e gr. 500 di stagno che è bene aggiungere in 3 o 4 volte. Per non perdere il prodotto che si vuol ottenere giova raffreddare, con una corrente d'acqua, il liquido fino a che il primo quarto del metallo siasi sciolto. Si aggiungono allora gli altri quarti di metallo, e siccome non vi è più tanta elevazione di temperatura, non è più il caso di raffreddare; la preparazione si termina come ha indicato il sig. Lossen per l'azotato di metile.

La stessa teoria ha condotto l'autore alla scoperta di



Questo è il riassunto d'un lavoro stato presentato dal signor E. I. Maumené all'Accademia delle Scienze di Parigi nel gennaio 1870.

In una nota (*Comptes-rendus* del 27 febbraio 1882, pag. 571) l'autore viene a confermare le prime esperienze, e dice di poter offrire la prova incontestabile dell'esistenza individuale di  $H^2 Az$ , della sua alcalinità pronunziata sulle tinture colorate, e della proprietà di formare cogli acidi dei magnifici sali cristallizzabili. Inoltre constatata che senza la sua teoria tale scoperta sarebbe riescita impossibile od almeno molto difficile.

In un'altra nota (*Comptes-rendus* del 3 aprile 1882, pag. 968)

l'autore accenna che la scoperta di  $AzH^3$  gli ha offerta la via per realizzare la sintesi, desiderata da tutti i chimici (oggetto d'un premio proposto dalla *Société d'Encouragement*), della chinina.

Si riserva di comunicare i ragguagli precisi dell'operazione molto semplice colla quale  $AzH^3$  fornisce il solfato di chinina purissimo, non appena saranno terminate le prove mediche a cui ora viene assoggettato tal corpo.

Se le esperienze terapeutiche riesciranno favorevoli, niun dubbio che al signor E. I. Maumené saremo debitori d'una delle più utili scoperte, dalla quale ne trarrà sommo vantaggio l'umanità sofferente.

---

## RIVISTA DI TECNICA E SERVIZIO MEDICO MILITARE



**Progetto di treno-ospedale col materiale mobile della Società ferroviaria Milano-Saronno-Erba-Como**, del dott. PIETRO CRESPI medico dell'amministrazione, consulente oculista delle ferrovie dell'Alta-Italia. — *Gazzetta Medica Italiana*. — Lombardia 1882 — Tomo IV.

Lo studio che riflette lo sgombrò degli ammalati e feriti in guerra, ha giustamente in questi ultimi tempi acquistato grandissima importanza, interessando esso direttamente il sentimento umanitario, l'igiene pubblica, il morale dei soldati e le esigenze della tattica militare. Iniziatosi in America fino dall'anno 1864-65, l'uso delle ferrovie pel trasporto dei feriti ed ammalati, si estese in seguito a tutta l'Europa. L'Italia non rimase indietro mercè gli studi di medici versati nelle discipline militari, i quali trattarono diffusamente questo importante tema e cercarono per quanto era loro possibile, di renderlo di facile e pratica attuazione. Piacemi ricordare fra essi il cav. dott. Tosi, tenente-colonnello medico, il capitano dott. Di Fede, autore di un pregievolissimo lavoro, il dott. Guida, il cav. dott. Cortese, il dott. Baroffio, il dott. Bellina ed altri, di cui mi sfugge la memoria, i quali, nei loro studi e nelle proprie esperienze, si basarono su quanto venne fatto dalle altre potenze, nelle guerre dell'ultimo decennio. Per la qual cosa, scrivendo io su questo

argomento, non credo di esporre cose nuove, nè di volere fare la critica di lavori trattati con mano maestra da uomini ben più versati nella igiene e nelle cose militari. A ciò fui spinto, dalla opportunità di aver osservato il nuovo materiale ferroviario della Società Milano-Saronno-Erba; stimai di trarne profitto anche per la considerazione, che le proposte e gli esperimenti fatti, non poterono essere attuati, non già per cause dipendenti dagli autori, ma perchè apparvero difficili nella loro attuazione.

Col mio progetto parmi di aver compito, senza merito, alcuni vani, apprestando un pronto servizio che allarghi la sfera di azione di quelli già esistenti, col mettere a contributo anche questa Società ferroviaria. Certo altri rileveranno dei difetti, ma mi conforta il pensiero di somministrare materia a nuovi studi ed a migliori proposte. Fin d'ora dichiaro che questo lavoro è il semplice frutto di mie osservazioni e di idee suggeritemi dalla lettura di altri scritti che versano su questo argomento, e massimamente dalla dotta Memoria del dott. Di Fede, che trovai inserita nel *Giornale di medicina militare*.

Questo progetto, già pronto fin dal febbraio 1881, avrei potuto renderlo palese per l'epoca dell'Esposizione, come ben fece la Società Veneta coll'elegante commendevole suo Treno-Ospedale che noi ammirammo, ed alla cui buona riuscita tanto contribuirono il dott. Bellina e l'ing. Vanzetti sotto la scorta del Sovrano Ordine Gerosolimitano. Ma siccome desiderava prima che si facesse pubblico, che fosse da qualche autorità competente in materia esaminato il mio lavoro, pensai dirigerlo al chiarissimo cav. dott. Tosi, Segretario del Comitato di Sanità a Roma, che molto si occupò di tali studi. Ora che dal medesimo n'ebbi gentilmente parole di incoraggiamento e suggerimenti in proposito, che trovai razionalissimi e di cui sento di dovergli pubblici ringraziamenti, mi decisi di farlo noto, stimolato anche dalla lettura di una lettera che trovai inserita nel giornale la *Perseveranza* (28 agosto 1881) dell'egregio dott. Bellina, capitano medico. Devo altresì dichiarare, che, non avendo potuto esporre il mio progetto alla Mostra Nazionale, come



era mia intenzione, concedendo di già la direzione di queste ferrovie l'uso dei veicoli e cooperando per quanto stava in lei alla buona riuscita, desiderava però di sperimentare su piccola scala il mio progetto durante le grandi manovre che abitualmente vengono fatte nell'alto Milanese, facendo affidamento nel Comando militare e nella Direzione di Sanità per ottenere l'occorrente, anche a scopo di esercitare la compagnia di sanità allo scarico e carico delle barelle ed all'allestimento del treno: ma il mio desiderio non poté sortire effetto, essendo state dette esercitazioni campali sospese per l'Esposizione. Ma ciò che non si fece, credo si potrà ulteriormente attuare.

Fu già stabilito che per mire giuste ed economiche non sarebbe affatto conveniente che il Governo imponesse alle Società ferroviarie l'obbligo di mantenere un certo numero di carri o di appositi treni pel trasporto dei feriti ed ammalati in tempo di guerra, e meno ancora che ciò venisse fatto da Società filantropiche. Oltre la somma ingente che a tale scopo verrebbe impiegata, e ciò per un tempo relativamente breve e forse molto lontano, si richiederebbe ancora una grave spesa ed una poco utile manutenzione, potendo per altro accadere che in una imperiosa necessità, il materiale fosse inservibile all'intento al quale era stato predestinato. Era necessario per ottenere questo, l'avere un materiale o facilmente trasformabile o che fosse nella struttura stessa già adatto nella massima parte a simile bisogna. Tale è appunto quello della ferrovia Milano-Saronno-Erba proveniente dalla Società industriale Svizzera che ha vagoni con porte in testa per la intercomunicazione.

Il materiale viaggiatori, del quale esclusivamente mi servo per la elasticità delle sue molle, è diviso in 1<sup>a</sup>, 2<sup>a</sup> e 3<sup>a</sup> classe. Queste carrozze sono lunghe m. 7,020 in media, larghe m. 2,920, alte m. 1,930. Ho detto in media, perchè a seconda dei tipi vi è qualche variante nella lunghezza, conservandosi immutata la larghezza e altezza. Sonvi carrozze miste, di 1<sup>a</sup> e 2<sup>a</sup> classe. Tutto questo materiale è coperto di doppia tettoia e le seconde e prime classi provvedute di caloriferi siti sotto al pavimento delle medesime, col sistema Wetterly. I fianchi

e le testate hanno ampie finestre. I sedili, disposti in due ordini paralleli alle pareti di testata sono fissi al pavimento solo mediante piastrina con vite, ed anche semplicemente con viti, potendosi tolte queste smuovere e portar fuori. Dieciotto di queste carrozze hanno porte laterali, alcune a coulisse, altre a cerniera fissa con chiave.

La prima e seconda fornite di reticella superiormente per gli effetti dei passeggeri. Le terze portano appese alla soffitta delle cinghie ad ansa utilizzabili a piacimento.

Il riscaldamento è fatto nelle prime e seconde classi mediante il sopraccennato calorifero, posto sotto al pavimento della carrozza, dal quale si diramano dei canali da calore che mettono capo ai lati e sul pavimento, con bocche chiudentesi a volontà. Detti caloriferi vengono alimentati col carbone coke incandescente tolto dal fornello della macchina viaggiante. Si usa rifornire il fornello una volta sola ogni due ore, e se il passaggio non è frequente, come pur troppo invece lo è coi treni viaggiatori, gli ambienti possono mantenersi caldi per ben sei ore. Tutti i vagoni possiedono freni, situati all'esterno della piattaforma, alla quale si accede per tre gradini. La illuminazione è fatta con lampade incastrate nelle pareti di testa superiormente una per ciascun lato, in modo che illuminano tanto l'ambiente che la piattaforma cogli annessi ponticelli.

Il materiale mobile è pure provvisto di gallerie o bagagliere fornite di porte in testa e laterali (metri 1,490); posteriormente possiedono una *garetta*, con uscio sulla piattaforma della grandezza di m. 1, per m. 1,140.

Le nostre reti sono poi in comunicazione con quelle dell'Alta Italia per due punti, l'uno per il transito della Libreria in prossimità dello scalo merci di Porta Garibaldi e quindi colle linee di Torino-Arona-Varese a destra, Venezia-Genova, ecc., a sinistra; questo transito per ora non serve che pel servizio cumulativo merci coll'Alta Italia. L'altro per quello di Camnago linea di Como, per il servizio cumulativo passeggeri.

Fatta sommariamente la descrizione del materiale, col quale per altro non sarebbe possibile comporre che un treno

da venti pezzi coi requisiti voluti, per la comodità dello scarico e carico laterale, vediamo come in base a quanto ho esposto, si possa attuare e disporre il mio convoglio sanitario (1).

Il treno in discorso, sia composto di venti veicoli o quaranta assi. Nel centro del treno sarà allogata la carrozza destinata al Medico-direttore ed agli aiutanti, con annessovi una cucina succursale ed una piccola farmacia. Vicino a questa sarà innestato un carro-bagagliere destinato a portare una cucina più grande. Attigualmente al vagone del direttore, si metteranno gli ammalati gravi, che esigono continua osservazione medica, non che quelli che per il loro grado richiedessero speciali riguardi. In seguito sia dall'una che dall'altra parte tutti gli altri infermi o feriti. Alla testa, appena dopo la locomotiva-tender, vi sarà l'ufficio del personale che accompagna il treno, un conduttore, un manovratore ed un determinato numero di guardafreni a seconda delle linee o tratti di linea. In questa carrozza si potrà depositare il corredo speciale degli ammalati, ed il personale di sanità di riposo. In coda al treno unirassi invece un carro-bagagli od una carrozza di terza a scomparti per il trasporto della biancheria usata e degli oggetti di rifiuto.

Nel vagone della direzione verrà collocato un quadro a corrente elettrica in comunicazione con tutte le carrozze formanti il treno, ed a tutti i tasti di ogni vagone vi corrisponderà un numero del quadro in modo da avvertire i medici che nel carro A havvi un ammalato che domanda soccorso.

Anzichè introdurre nel treno un carro magazzino unicamente destinato per gli oggetti necessari ad un ospedale ambulante, preferisco interporre alle altre carrozze una di seconda o di terza classe, provveduta di doppio scomparto; in tal modo mi servirei del piccolo scomparto di essa come

---

(1) Colla aggiunta del tratto Saronno-Como, provvisto di identico materiale, si potrebbero fin d'ora allestirne tre.

Sono dolente di non poter offrire ai lettori i disegni eseguiti dall'egregio Ing. Stefano Macchini della F. A. I. di cui abusi dell'amicizia anche per suggerimenti di che gli sono gratissimo.

di magazzino, e del più grande per gli ammalati. Ciò sembra conveniente sotto il doppio punto di vista di aver una carrozza di meno nel treno, e di ottenere d'altra parte una più facile distribuzione degli oggetti, senza bisogno di percorrere tutta la lunghezza del treno stesso.

Per disporre i letti-barelle sui carri, si possono seguire due sistemi, cioè: quello della sospensione, e che è ormai da tutti adottato, e quello senza sospensione laterale fissa. Ecco come si procede con quest'ultimo sistema: si levano anzitutto i sedili e le tramezze alle vetture di seconda e terza classe, in modo però da poterli ancora riporre al loro posto, e perciò si contrassegneranno anticipatamente con numeri, per esempio: carrozza 0,370, n. 1, d. ecc. Quindi si chiuderanno le porte in testa alle carrozze e si apriranno invece le porte laterali, delle quali sono già provvedute parecchie carrozze della Società ferroviaria Milano-Erba. Per queste porte laterali si farà il caricamento dei letti-barelle, le quali verranno mano mano disposte in numero di quattro per ciascuna testata di carrozza; si chiuderà la porta laterale, e vicino ad essa si porrà un altro letto; la carrozza contenente così 9 letti, sarà completa. Allora si potrà chiudere anche l'altra porta laterale, ed i 9 letti verranno disposti in tre serie, ed in modo da lasciar libera l'entrata dalle testate.

Con tale disposizione lo spazio fra un letto e l'altro in ogni senso sarà di circa metri 0,410, che ritengo sufficiente per il libero passaggio, sia dei medici che del personale di servizio. Se invece fra una fila e l'altra dei letti-barelle, non si volesse lasciare spazio alcuno, resterebbe un andito mediano a guisa di corridoio, di m. 0,950, spazio più che bastante per accedere da un vagone all'altro, e per scostare le barelle di quanto è necessario all'atto della medicazione. Nel prendere le misure, io ho supposto che venga adoperato il letto-barella Tosi.

Se invece si vuol adottare il sistema di sospensione dei letti, chi dirige il carico delle barelle, comincia a fare la scelta degli ammalati, procurando cioè che i meno gravi siano collocati in alto ed i più aggravati in basso; e se si tratta di feriti



agli arti, si abbia di mira di rivolgere il lato dell'arto affetto verso l'interno della vettura. Indi si caricano nello stesso ordine le barelle dai fianchi delle carrozze; si sospenderanno così quattro barelle per ciascun lato, ma in corrispondenza delle porte di carico rimarrà uno spazio vuoto di circa due metri, e se ne trarrà profitto da un lato, per porvi tre sedili, sui quali adagiare gli ammalati che possono viaggiare anche seduti, dall'altro per collocare un assito ed una sedia per il soldato di guardia. — Il mezzo di sospensione che verrebbe adottato, sarebbe quello dello stesso dott. Tosi, modificato dal colonnello di Lenna, e che diversifica di poco da quello posto in pratica dalla Società Veneta.

In queste carrozze abbiamo una superficie di mq. 19,00 con una cubatura di mc. 38,00 circa; sebbene il volume d'aria per ogni individuo debba essere maggiore nelle condizioni normali, pure non si può credere ch'essa in questo caso abbia a mancare. Perchè, nella stagione estiva, si possono lasciar aperti gli spiragli superiori a qualche finestra, e invece nell'invernale il continuo passaggio dalle porte di testa, provoca già per se stesso una sufficiente ventilazione. Ma, supposto che questa non sia bastante, allora si potrebbero formare colla trivella dei fori nel pavimento, in varie posizioni, e la ventilazione sarebbe ottenuta. Del resto, nelle nostre carrozze di prima e seconda classe i caloriferi durante l'inverno rinnovano bastantemente l'aria negli ambienti. In quelle di terza classe non munite di caloriferi, si potrebbe allo scopo predetto, installare due piccole stufe per ogni carro; queste sarebbero di lamiera di ferro, e mantenute col carbone della locomotiva. Il canale di fumo verrebbe diretto fuori da una finestra, nella quale, al posto di un vetro si metterebbe una lamina zincata; questo canale poi prima di uscire dovrebbe fare qualche giro nell'ambiente in modo da poter usufruire del calore del fumo pel riscaldamento dell'aria.

Il collocamento di detta stufa è fatto in modo che l'aria viziata, entrando dal basso, passi nel corpo della stufa a lambire tutte le pareti delle canne del fumo ed esca calda superiormente. È ovvio il dire, che ad evitare il soverchio riscaldamento dell'aria e la eccessiva sua secchezza, superiormente



alla stufa converrà mantenere sempre un recipiente saldato alla stessa e contenente acqua.

Esternamente alla carrozza contenente gli ammalati si potrà porre una botte per il trasporto delle materie di rifiuto. Tale servizio offre un quesito, che deve essere risolto nel modo il più igienico possibile, e nel medesimo tempo il più economico. Ed invero, non sarebbe al certo lodevole l'esporre i sani alle emanazioni che si svolgono dalle materie escrementizie degli infermi, sempre nocive in qualunque stagione.

Le esalazioni interne potranno essere neutralizzate con vaporizzazioni di acido fenico al 5 per cento, usando un vaporizzatore Lister, che servirebbe a depurare l'ambiente prima e dopo il carico degli ammalati, ed anche durante le medicazioni, non trascurando i lavacri del suolo e delle pareti con liquidi disinfettanti.

Ma per le materie escrementizie e per i residui delle medicazioni non è buona cosa il disperderli lungo il viaggio, benchè preventivamente disinfettate, poichè esse diventerebbero pericolose ed estremamente nocive in vicinanza alle abitazioni ed alle stazioni. Ecco pertanto in qual modo ho pensato di togliere tale inconveniente con un apparecchio assai economico e nel medesimo tempo anche non affatto fragile.

Mi procuro alcune botti di legno di tenue costo e facili ad aversi dovunque, quali potrebbero essere quelle che hanno già servito per il trasporto della lucillina, ordino che ciascuna botte venga bene impegolata ed incatramata nelle sue faccie interne e ne dispongo una sulla ribalta esterna di ogni carrozza od ogni due carrozze a seconda della capacità del vaso. L'interno della botte sarà foggiato in modo, che a due terzi circa dell'altezza del recipiente, siavi un diaframma di lamiera di ferro con un foro circolare nel mezzo. Superiormente alla botte è sito un imbuto pure di ferro, il cui labbro superiore va a posarsi sull'orlo della botte stessa, ed il labbro inferiore viene a collegarsi col diaframma. La parte compresa fra il diaframma, la botte e l'imbuto potrà esser vuota oppure ripiena di segatura di legno. Sotto l'imbuto è disposta una valvola a leva con un peso tale, da

equilibrare la sabbia che viene a chiudere ermeticamente l'imbuto. In corrispondenza di detta botte e superiormente alla stessa si potrà collocare una cassa o meglio ancora un sacco carico di sabbia o di terriccio, se si vuole commisto a materie disinfettanti.

Disposte le cose in questo modo, l'inserviente viene a scaricare le materie escrementizie: apre la valvola, e fa cadere le stesse unitamente alla sabbia. Quando queste sono precipitate sul fondo della botte, è chiaro che per tale mescolanza avranno già perduto in parte almeno la loro azione nociva, ed essendo inoltre anche impedita l'agitazione dei liquidi, sarà meno facile lo sviluppo dei gas. Si chiude la valvola e si lascia versare dal serbatoio superiore la sabbia, la quale, adagiandosi sul piatto della valvola, impedisce l'uscita dei gas. Quando poi dette botti fossero pressochè cariche, allora alla prima stazione di tappa, si svuoteranno nei cessi, e ciò sia col levare l'imbuto superiore, oppure per mezzo d'un'apertura praticata sul fondo della botte e che verrà poi chiusa con gomma elastica ed in modo da essere a perfetta tenuta d'aria.

L'ubicazione dell'apparecchio descritto, sarà come già si è detto, esternamente sulla ribalta, alla destra od alla sinistra della porta di accesso alla carrozza, a norma della comodità e della circostanza. La intercomunicazione tra una carrozza e l'altra viene fatta dalle porte nelle testate, mediante piattaforma e ribaltina, che permette il passaggio dall'una all'altra carrozza.

Il mio primitivo sistema di disporre le barelle sul pavimento, anzichè a sospensione fissa, era incontrastabilmente il più spiccio, massime se si trattava non di ammalati, ma di feriti da trasportarsi a brevi distanze, nelle circostanze urgenti di una battaglia. Ma, siccome il sistema di sospensione laterale ha oggidi avuta la sanzione, come il più idoneo, quando l'elasticità del mezzo di trasporto non faccia difetto, in omaggio all'esperienza altrui e per mia ulteriore convinzione, mi propongo di riservare il primitivo metodo di collocamento degli ammalati per le brevi distanze, pei casi di

assoluta urgenza, o quando mancassero casualmente i mezzi di sospensione.

Confesso che il primo modo di disposizione dei letti ha pure degli inconvenienti. Volendosi primariamente far sacrificio di spazio per avere un ambito comodissimo, bisognerebbe rassegnarsi a trasportare 6 letti per vagone in luogo di 9; inconveniente questo di poco conto. I piedi dei letti-barelle riposano sul pavimento delle carrozze; ora, benché il mezzo di sospensione di queste sia sommamente elastico, pure non si potrebbe evitare che, col movimento del treno vengano comunicati gli urti e le scosse dalle carrozze ai letti, e da questi ai feriti. A togliere in parte questo inconveniente ho pensato di porre in corrispondenza dei piedi od appoggi di ciascun letto-barella, degli anelli o delle rotelle di gomma elastica; con tale ripiego si ottengono anche i seguenti vantaggi:

1.° È reso impossibile lo sdruciolamento del letto-barella sul piano del veicolo;

2.° Le oscillazioni tanto nel senso orizzontale che verticale sarebbero attutite per l'elasticità degli appoggi;

3.° Nessun rumore molesto verrà udito allorquando si vorrà muovere nell'interno della carrozza il letto-barella, facendolo strisciare sui suoi appoggi;

4.° Si alzerebbe il letto-barella di alcuni centimetri e diventerebbe così più comodo per chi deve prodigare le cure al ferito, giacché a tutti è noto, che stando curvi non si può resistere a lungo.

Col sistema di sospensione laterale fisso sono pure a lamentarsi molti inconvenienti; fra questi i più gravi sono: l'eccessivo caldo che nella stagione estiva soffriranno i pazienti situati in prossimità alla soffitta; la viziata atmosfera d'inverno pei prodotti della respirazione ed altre insalubri emanazioni; la posizione pure incomoda per i letti dell'ordine superiore, dovendosi lavorare pressoché a mani sospese, e non potendo circuire le barelle; infine i malati che stanno al disotto verranno facilmente insudiciati. Nè passo sotto silenzio che la sospensione laterale ha l'inconveniente

di limitare le aperture per l'aereazione, ed esige ancora un preventivo adattamento delle carrozze onde fissare le spranghe, e quindi maggior materiale a disposizione.

La sospensione ha però i seguenti vantaggi: permette un trasporto maggiore di ammalati con un numero minore di carrozze; lascia nel vagone uno spazio ampio e comodo. Se però si pensa all'antico sistema dei trasporti dei feriti ed alla grande agglomerazione dei medesimi bisogna convenire che molto si è ottenuto.

Ho accennato che nella composizione del treno deve entrare una carrozza mista di prima e seconda classe pel medico-direttore, per i medici aiutanti, con un ufficiale d'amministrazione. Lo scompartimento di prima classe, durante il giorno non subisce cambiamento; di notte, collocando dei materassi e dei cuscini in senso diagonale ai sedili, si formerà un letto che presenterà le comodità volute. In detto scomparto, potranno stare così quattro letti, e dei quali tre serviranno pei medici ed uno per l'ufficiale d'amministrazione. Lateralmente a questi letti vi sono due spazi triangolari; uno servirà per gli abiti, l'altro per le carte, registri, ecc. Nel centro della vettura mista rimarrà libero un piccolo spazio, nel quale da una parte si potrà collocare, quando lo si volesse, una ritirata portabile ed un lavabo, che naturalmente sarà chiuso a chiave con un semplice tavolato a completa disposizione dei medici, e nell'altro un gabinetto per toeletta, o più semplicemente, due catini con serbatoio d'acqua e l'occorrente per il servizio dei medici.

In questo scomparto di prima classe, che serve di stanza dei medici e d'ufficio, è da appendersi il quadro elettrico dei segnali, disposto, come venne già accennato, in modo che tutti i medici dal loro locale possano vedere quale carrozza in testa od in coda al treno abbia domandato soccorso.

Nell'altro scomparto di seconda classe della carrozza mista si potranno collocare, una piccola farmacia, una cucina sussidiaria di minori dimensioni e le casse di medicazione.

Subito dopo questa carrozza farà seguito una galleria destinata a contenere una cucina economica di grande modello, per la preparazione degli alimenti per tutto il perso-



nale e i feriti (1); un serbatoio d'acqua che potrà venire rinnovata ad ogni stazione di fermata. Alle pareti libere verrà fissata mediante cerniera una tavola da abbassarsi ed alzarsi a volontà, in modo che abbia a costituire un vero tavolo. Del cassettone a scrittoio chiuso con chiave, che nei treni attuali serve pel conduttore, se ne trarrà partito per ripostiglio di attrezzi di cucina; nella garretta, che serve pel frenatore, si farà il deposito del ghiaccio e delle sostanze alimentari.

Nel mio progetto dispongo appunto una cucina che chiamo sussidiaria, di piccola mole, ed una seconda su carro apposito e capace per la preparazione degli alimenti per 200 e più persone. La prima servirebbe esclusivamente all'allevamento dei medicinali, del caffè, ecc., quando, per la breve tratta che dovesse fare il treno, non convenisse o non fosse necessaria una distribuzione di viveri al personale ed agli ammalati; si potrebbe anche usufruire di questa piccola cucina quando si volessero trasportare, durante le annuali manovre degli ammalati dal campo agli ospedali militari con quel maggior decoro e comodo che i tempi odierni possono permettere, cioè con piccoli treni speciali o con le vetture acconciate nel modo indicato, e messe in coda ai treni ordinarii. Nei piccoli scomparti di qualche carrozza di seconda o di terza classe da interporli nel treno per la maggior comodità di servizio, si allogheranno degli scaffali provvisorii o semplicemente delle assi sostenute da piuoli e sulle quali avranno posto le biancherie e tutti gli attrezzi di un ospedale, oppure delle casse contenenti questi effetti.

Finalmente l'ultima carrozza in coda avrà uno scomparto, ove si farà il deposito della biancheria di rifiuto.

Dal fin qui detto emerge, che con un treno costituito da venti pezzi, deducendone i quattro che sono la macchina-tender, quello per il personale del treno e di sanità, nonchè

---

(1) Secondo il disegno dell'egregio Ingegnere Lehmann, detta cucina sarebbe costituita da tre pezzi staccati, sovrapposti l'uno all'altro, smontabile senza istrumenti, servibile tanto per ospedale da campo che da treno, utilizzabile in seguito per qualunque stabilimento, ed il cui costo non eccederebbe le 700 lire.



per magazzino effetti speciali pei militari, il terzo per la direzione, il quarto per la cucina, si potranno avere alla mano 14 carrozze con 9 letti-barelle, due carrozze con quattro letti cadauna col sistema primo, con un complessivo numero di 134 ammalati; col sistema a sospensione laterale, 148 e più ammalati.

Tale sarebbe il vero treno ospedale sanitario. Volendo poi utilizzare gli altri veicoli, senza porte laterali, al solo scopo di organizzare dei treni-ospedali sussidiarii con o senza letti, e nel caso che si volessero trasportare a braccia i feriti nelle carrozze (vedi *Esposizione sommaria del servizio sanitario in guerra* del dott. Giov. Bonalumi), ogni tecnico in materia, da quanto abbiamo esposto, facilmente saprebbe allestire in poco tempo un treno-ospedale che corrisponda sufficientemente allo scopo.

Nell'esporre le mie idee mi sono limitato a dare, come si suol dire, uno schema, tralasciando tutto quanto mi sembrava accessorio, perchè le particolarità potranno anche subire in seguito modificazioni. A me sembrò prezzo dell'opera, avendo già il materiale pronto, stendere questo progetto, per venire ad importanti conclusioni.

Anzitutto ritengo che l'esistenza delle porte laterali nelle carrozze, quali si hanno in quelle della Società ferroviaria di Milano-Erba, sia una condizione necessaria perchè il carico e lo scarico degli ammalati o feriti si faccia con comodità e prestezza.

In secondo luogo, sono d'avviso che alla relativa scarsità di siffatte carrozze si potrebbe ovviare, poichè dai calcoli fatti occorrerebbero non meno di 10 treni ad esercito pienamente organizzato, quando le mie idee incontrassero favore. Si potrebbe quindi far costruire le ulteriori carrozze di terza e seconda classe colle porte laterali od a cerniera od a *coulisse*, come le sono molte delle attuali, porte che sono ora provvisoriamente o chiuse a chiave o fissate con viti per la maggior sicurezza del pubblico.

In terzo luogo converrebbe adottare l'identico sistema di costruzione nelle carrozze di terza classe che si stanno costruendo nei nostri stabilimenti industriali per altre Società,

avendo io già piena assicurazione dai costruttori, che dette innovazioni non comprometterebbero in nulla affatto la solidità dei vagoni; non sarebbe così necessario di ricorrere in caso di bisogno improvviso ad adattamenti nel materiale, già deficiente delle nostre Società ferroviarie.

**Il treno-ospedale, con carrozze atte in tempo di pace al servizio ordinario dei viaggiatori per treni di breve percorrenza** (*Rivista militare italiana*, N. 7, luglio 1882).

Il treno ospedale, con carrozze atte in tempo di pace al servizio ordinario dei viaggiatori per treni di breve percorrenza già esposto a Milano ove si ebbe la medaglia d'oro, merita di venire descritto colle stesse parole della relazione.

« Il treno da noi proposto venne studiato in base al tipo delle vetture, al peso, alla capacità loro ed alla potenza delle locomotive a sei o ad otto ruote accoppiate, quali vengono ordinariamente impiegate per i treni-merci. Esso riunisce alcuni vantaggi che crediamo debito far rilevare. Primieramente può sciudersi in due parti, ciascuna delle quali basta a se stessa avendo la propria cucina, la propria farmacia e gli alloggi pel personale di servizio, per le dame dei Comitati di soccorso, per le suore di Carità ed i magazzini per deposito di biancheria, oggetti di medicazione, ecc.

« La vettura del comandante *in prima* segue una parte del treno e quella del comandante *in seconda* l'altra. Nelle forti salite e qualora una sola locomotiva fosse troppo debole in rapporto al peso dell'intero treno, sarà utile spezzarlo in due e portarlo alla stazione elevata in due viaggi. Le vetture per i medici con farmacia e cucina e quella per le dame e per le suore coi magazzini, trovansi nel mezzo di ciascuna delle due sezioni, rendendo in tal modo più facili e pronti i soccorsi e meno incomodo il passaggio attraverso le sale degli ammalati per recarsi alle carrozze estreme.

« Le differenti vetture, che entrano nella composizione da noi proposta, sono:

1° *Carri per il carbone*. Sono del tipo ordinario in servizio sulle nostre ferrovie;

2° *Carri per il trasporto di vestiti ed arredi.* — Sono carri da merci coperti, i quali internamente vennero disposti a scansie in modo che si abbiano tante divisioni quante sono le barelle di un mezzo treno.

Per i vestiti di ogni ferito od ammalato è assegnato uno spazio di  $0.50 \times 0.35 \times 0.20$ , così che ad ogni barella corrisponde uno di questi spazi nel carro-merci. Ogni carrozza poi per ammalati o feriti, può disporre in questo carro di uno spazio di  $1.50 \times 0.40 \times 0.40$  per zaini, armi, ecc. Vi sono inoltre N. 2 armadi chiusi a chiave, N. 2 tavolini, e N. 2 bacinelle contenenti sostanze disinfettanti.

Alle finestre sono applicate delle gelosie in legno per lasciar libera la circolazione dell'aria e garantire nello stesso tempo l'interno dalla pioggia.

Per facilitare il salire e lo scendere, sotto la porta fu applicato un predellino e lateralmente una maniglia;

3° *Bagagliai.* Sono del tipo di quelli che abbiamo in servizio, senza alcuna modificazione, o disposizione interna. In essi trovansi i vari attrezzi necessari per rimettere in via i veicoli che avessero da sviare e per riparare le ordinarie avarie. Sono pure forniti di un assortimento di oggetti necessari per i più frequenti ricambi: N. 4 boccole, N. 2 molle, ecc., ed i letti necessari per il personale del servizio ferroviario;

4° *Carrozze per feriti collocati sopra barelle.* Sono quelle di terza classe e costruite ai riguardi di questo servizio, e opportunamente modificate.

Levati tutti i sedili, si ridusse lo spazio interno ad una sala di  $52.78 \times 2.85 \times 2.15$ , ossia m.<sup>3</sup> 81.50 di volume e m.<sup>2</sup> 36.4 o di superficie interna.

In questa furono collocate: N. 18 barelle completamente allestite, disposte in due piani; 1 tavolino; 1 sedia speciale; 1 poltrona; 1 stufa con sistema ventilatore; servizio da tavola per 18 ammalati; arredi ed attrezzi per il servizio dei feriti; apparecchio di medicazione e irrigazione; oggetti da medicazione e disinfezione; tavolette mobili; secchie inodore, ecc.

Dinanzi alle porte vennero poste delle tende per moderare l'eccessiva ventilazione e riparare meglio lo spazio interno. Ai quattro angoli vi sono degli armadi scaffali per contenere

tutti i vari oggetti inventariati, fra i quali non furono dimenticati i libri di lettura, i sigari, qualche giuoco, ecc.

Le variazioni che abbiamo creduto opportuno di poter fare in questa vettura, nella parte che riflette il servizio dei feriti, in paragone di quanto finora si fece in altri paesi, sono le seguenti:

a) Sospensione delle barelle.

Fino ad ora i vari studi per sospendere le barelle si fecero sopra materiale ferroviario esistente. Convenne quindi adottare dei mezzi che fossero in relazione colla forma e struttura dei veicoli. Così nel treno del Württemberg ne veniva fatta la sospensione mediante anse di grossa cinghia, come è chiaramente descritto nella citata Relazione del Bellina. Sistema buonissimo, e forse a giudizio del Bellina, che fece il viaggio da Stutgard a Dannemarie sopra una barella, il migliore degli usati finora. Ha l'inconveniente però che obbliga a perdita di spazio, dovendo disporre le barelle una di seguito all'altra senza poterne alternare le braccia.

Nel treno prussiano, formato con vagoni di quarta classe, le barelle sono sospese, mediante anelli elastici, a dei *ritti* che si trovano distanti fra di loro metri 2.10. In tal modo le braccia si possono alternare: si può levarne una senza toccare le altre e la sospensione è solida e sicura. Il Peltzer inclina a credere che questo sistema sia da preferire al württemberghese. In altri treni poggiavano sopra molle a balestra, come nel bavarese, od erano sospese a molle a spirale, come in quello di Amburgo. Nel treno austriaco della Bosnia la sospensione era fatta col mezzo di *ritti* fissati al pavimento, sui quali si erano collegate delle traverse orizzontali per reggerne le estremità.

Essendo, nel caso attuale, scopo del costruttore di adattare la vettura per il servizio dei feriti, si dovette studiare quale ne fosse il mezzo migliore e subordinare a questo la costruzione del veicolo.

Ogni barella deve essere isolata quanto possibile dalle pareti e dal pavimento, perchè restino ammorzati gli scuotimenti inevitabili nella corsa del treno, e sorretta in modo da poter essere levata indipendentemente dalle altre, e per-



mettere che venga facilmente caricata e scaricata così che il ferito, che giace sopra di essa, non abbia punto a soffrire.

Per ottemperare a queste esigenze si adottò una mensola in legno con saetta di ferro solidamente avvitata ad uno dei montanti centinati della vettura. La sua parte superiore venne abbondantemente rivestita di crini, per cui l'estremità di ciascuna barella riposano come sopra due soffici cuscini. Fra la mensola e la parete della vettura venne posto uno strato di feltro.

Le barelle inferiori hanno uguale sistema di sospensione, soltanto in luogo di mensole vi sono dei piccoli cavalletti col dosso di legno imbottito. Le esperienze fatte nelle corse di prova sulle linee consorziali assicurano la riuscita del sistema.

*b) Portabagagli.*

I portabagagli sono costruiti interamente con rete metallica, sono attaccati alle mensole in modo che possono librarsi allo estremo più lontano dalla parete e rotare attorno al bastone a quella aderente, prendendo la posizione verticale. Si ha così il vantaggio che si possono abbassare quelli che sarebbero d'incomodo ai feriti nei loro movimenti e quelli dinanzi alle finestre, preservando i vetri da eventuali rotture che sarebbero assai dannose, specialmente nella stagione invernale. Il rimanente dei portabagagli può essere mantenuto nella sua posizione e servire a riporvi gli oggetti per il servizio dei feriti.

*c) Ventilatori automatici.*

I tre lucernari che sono nel cielo della vettura hanno lo scopo principale di favorire la ventilazione. Tutti i finestrini ne sono chiusi con telai a vetri aventi le cerniere fissate al lato inferiore e l'apertura limitata perché il chiuderli torni agevole. In alcuni di essi agiscono dei ventilatori di un sistema che, se non è interamente nuovo, si può chiamar tale nella sua applicazione ai veicoli ferroviari. Consiste in una specie di imbuto che maschera tutta la luce del finestrino. Se la sua bocca è rivolta nella direzione del treno, esso convoglia l'aria esterna verso l'interno e viceversa; se in direzione opposta, esso funziona da aspiratore. Siccome in ogni lucernario i ventilatori messi ai finestrini dei due lati hanno



le aperture in senso contrario, così sarà facile tanto l'introduzione di nuova aria, quanto l'aspirazione e l'espulsione dell'aria viziata.

*d) Caricamento dei feriti.*

La qualità più importante e caratteristica di queste vetture è che, senza bisogno di sganciarle e di allontanarle, permettono il caricamento e scaricamento delle barelle. Infatti uno dei più seri inconvenienti del sistema prussiano e württembergese si è il dover tagliare i treni, disgiungendo le varie vetture ogni qualvolta devesi prendere o lasciare un ferito. Succede assai spesso che il movimento del treno riesca insopportabile, specialmente per le lesioni al cervello od altre. In tal caso lo stesso regolamento sanitario prussiano prescrive che il ferito debba essere lasciato nella prossima stazione. È facile concepire come questa manovra implichi una perdita di tempo, che può essere assai dannosa a tutti gli altri, imperocchè in vicinanza del teatro della guerra, dove il servizio delle ferrovie viene sempre fatto in circostanze anormali, la perdita di una sola mezz'ora può cagionare ritardi di ore prima di arrivare a destinazione.

Il sistema adottato si fu di praticare la comunicazione fra due vetture consecutive per tutta la larghezza dei terrazzini, e di tenere la sporgenza dei respingenti tale che le pareti dei due veicoli consecutivi siano fra loro distanti in modo da permettere che una barella introdotta per una scaletta possa girarsi sulla piattaforma ed imboccare la porta della vettura. Così fra due carrozze consecutive si trova una piattaforma larga 2.10 più 2.30, la quale è tutta coperta e chiusa con tende, in modo da formare una camera riparata dalle intemperie.

*e) Illuminazione.*

L'illuminazione è fatta col mezzo di candele steariche in modo però diverso da quello usato nelle carrozze all'americana. L'altezza dei lucernari permette di appendere al cielo delle lampade entro le quali vi è una grossa candela contenuta in un bossolo di metallo con una molla a spirale, come nelle ordinarie carrozze di città. Questa candela si trova innestata nel mezzo di una coppa di vetro, la quale alla sua

volta è fissata ad un riverbero orizzontale con fumaiuolo nel centro.

Con questa disposizione si può aprire le lampade dall'interno e provvedere in modo facile ad una continua illuminazione, senza bisogno di speciali accenditori e pulitori.

Le prove fatte sulla potenza della luce del nostro sistema, in confronto degli ordinari, diedero risultati assai soddisfacenti.

#### f) Riscaldamento.

Non potendo approfittare del riscaldamento a vapore e dovendolo fare in modo indipendente dalla locomotiva, venne posta in queste carrozze una stufa a doppia parete di speciale costruzione, mercè la quale l'aria girando pel suo interno viene riscaldata, mentre il calore irradiato dalla parete esterna è ridotto al minimo.

5° *Carrozze di servizio.* Tutte le altre carrozze di servizio, segnate nel quadro di formazione del treno, sono carrozze miste di 1ª e 2ª classe.

*Carrozze 9 e 24.* Entrando da uno dei terrazzini, si trova a sinistra la ritirata con cesso inodoro, a chiusura idraulica, lavandino ed orinatoio. Proseguendo nel corridoio, il compartimento di 1ª classe attiguo fu adattato per alloggio di due medici, sostituendo ai sedili due letti e provvedendo l'interno del bisognevole. Lo spazio sotto i letti forma un cassettone per deposito di oggetti di vestiario od altro. Il campanello ad aria compressa è messo in comunicazione con le carrozze degli ammalati dei due riparti del mezzo-treno.

Il seguente compartimento di 1ª classe contiene due tavole con la parte sottostante disposta a scansia, una farmacia ecc., un letto per il farmacista.

Dei due compartimenti di 2ª classe quello che dà sul terrazzino opposto, spogliato di tutti i sedili, è trasformato in refettorio per il personale superiore. In esso trovansi otto sedili a cerniera, due tavole, una credenza ed altro.

L'altro unito allo spazio del bagagliaio, essendo stata levata la parete divisoria, forma un solo ambiente. Trovasi in esso una tavola con sopra tutta una batteria da cucina: un recipiente per acqua della capacità di 840 litri; una tavola;

due lavandini con sopra i relativi scolatoi; una credenza nella quale sono collocati piatti, posate, scodelle per il basso personale; una grande cucina, un recipiente per 100 litri d'acqua calda; una cassa per il carbone.

*Carrozze 16 e 17.* I due compartimenti di 1<sup>a</sup> classe in ciascuna di esse servono: il primo per il comandante del treno ed il secondo per due medici assistenti.

Per gli alloggi del personale inferiore si provvede, chiudendo le porte centrali, che si trovano nelle pareti divisorie, ed aprendo quelle laterali che sono state costruite espressamente con tale intendimento. Si hanno così gli spazi per collocare in ciascheduna carrozza n° 18 barelle disposte in due piani.

*Carrozze 10 e 23.* In ciascuna di queste i due scompartimenti di 1<sup>a</sup> classe servono: l'uno per le Dame del Comitato di Soccorso, l'altro per le suore di Carità. I locali ad uso di magazzini si hanno mantenendo la disposizione adottata per il dormitorio che è destinato al personale inferiore, chiudendo le porte centrali, aprendo le laterali e continuando poi con una parete il corridoio della prima classe fino alla testa della seconda, dove si risvolta in modo analogo a quello della parte opposta. Si hanno così tre stanze nelle quali si potrà collocare tutto il necessario di provviste alimentari, di biancheria, di cuscini, ecc., nonché il grosso degli oggetti di medicazione e di farmacia.

La società ha presentato all'esposizione un carro da merci, una carrozza di terza classe ed una mista di prima, seconda e bagagliaio, trasformate per il servizio del treno ospedale.

Rimane ancora da esaminare quale sia il personale necessario al servizio di simile treno, e vedere se realmente tutti i posti disponibili siano sufficienti.

Ci siamo consultati su questo argomento con un distinto ufficiale superiore del corpo sanitario, il quale ci guidò in alcune disposizioni con saggio consiglio; e crediamo che si possa ritenere, come massima, l'organico seguente:

## a) Personale superiore:

Medico comandante il treno . . . . .	N°	1
» id. in II . . . . .	»	1
Medici . . . . .	»	4
» assistenti. . . . .	»	4
Farmacisti. . . . .	»	2
Dame del comitato di Soccorso e Suore di Carità . . . . .	»	8
Totale . . . . .	N°	20

## b) Personale inferiore:

Sergenti . . . . .	N°	2
Caporali. . . . .	»	4
Soldati aiutanti . . . . .	»	6
» infermieri (2 per ogni vettura-malati) . . . . .	»	40
Attendenti. . . . .	»	4
Cucinieri . . . . .	»	6
Totale . . . . .	N°	62

## c) Personale al servizio del treno:

Macchinisti . . . . .	N°	2
Fuochisti . . . . .	»	2
Conduttori. . . . .	»	3
Totale . . . . .	N°	7

Riassumendo abbiamo:

Personale superiore di assistenza N° 20 persone:

» inferiore » » »	»	62	»
» al servizio del treno » »	»	7	»

Abbiamo già visto che il personale superiore trova posto nei dodici compartimenti di prima classe delle carrozze di servizio.

Il personale inferiore, nei viaggi a vuoto, prende posto nelle barelle stesse destinate ai feriti, e, quando il treno si trova in azione, viene disposto come segue:

Infermieri di guardia nelle carrozze . . . . .	N°	20
Caporali di guardia . . . . .	»	2
Soldati » . . . . .	»	2
Barelle per il personale inferiore . . . . .	»	36
Totale . . . . .	N°	60

Il personale ferroviario prende posto nei bagagliai di testa e di coda.

Quando il trasporto dei malati viene fatto a piccole distanze, il treno si riduce alla metà e si sopprime il carro del carbone ».

Questo tipo di treno-ospedale venne preso in considerazione dal Ministero della Guerra, da quello dei Lavori Pubblici, dall'Ordine di Malta, dall'Associazione della Croce Rossa, i quali tutti insieme, mediante i loro commissari, lo sottoposero ad esperimenti sia a fermo, sia in movimento. I primi furono eseguiti nella stazione di Roma e consistettero nel carico e scarico di barelle con malati, di materiali d'ogni specie; col secondo si trattava di constatare in una corsa di prova come il treno si comporti nelle differenti velocità, nel superare le forti pendenze e nel percorrere le curve a piccolo raggio. A tal fine fu fatto un viaggio di andata e ritorno da Roma a Spoleto con velocità di 30, 35, 40, 45 e 50 chilometri all'ora

---



## RIVISTA D'IGIENE

---

### **La boroglicerina per conservare gli alimenti. — *Il Progresso.***

Il prof. Barff ha fatto conoscere una nuova sostanza antisettica utile per la conservazione della carne, la quale per tal modo può essere trasportata a grande distanza, ed in tutti i climi. Tale questione ha preso, in questi ultimi anni, un'importanza grande in seguito allo sviluppo commerciale delle carni americane importate in Europa. Finora s'impiegarono processi di conservazione basati sul freddo artificiale, (e il ricordo del *Frigorifique* non è tanto lontano perchè sia necessario rammentare i molti tentativi e le molte esperienze fallite.

Il sig. Barff, dopo di avere esaminato i più recenti studi e scoperte, ha portato la sua attenzione sull'impiego dell'acido borico, le cui proprietà antisettiche erano già conosciute, ma la cui applicazione era resa difficile per l'insolubilità di quest'acido nell'acqua. Riscaldandolo colla glicerina, si produce una combinazione particolare la cui composizione è analoga ai grassi: essa si presenta sotto forma semisolida; è solubile nell'acqua e possiede proprietà antisettiche.

Ecco come si ottiene. Si porta la glicerina ad un'alta temperatura e si aggiunge dell'acido borico fino a tanto che vi si discioglie. Quando si lascia raffreddare, la massa si rap-

prende sotto forma cristallina che scompare in seguito. La reazione è accompagnata da svolgimento di vapore d'acqua, e quando questo cessa, si trova una materia dura, avente l'apparenza del ghiaccio, e la cui composizione corrisponde a uno spostamento di tre equivalenti d'acqua; sarebbe dunque un grasso artificiale, nel quale l'acido borico rimpiazzerebbe l'acido grasso.

L'innocuità di questa sostanza risulta dal fatto che, durante tutta la estate dello scorso anno, si è potuto consumare regolarmente del latte conservato col metodo Barff in un collegio vicino a Londra senza che alcuno abbia potuto nemmeno sospettare la presenza d'una materia estranea all'alimento stesso.

Per servirsene, la boroglicerina viene mescolata con cinquanta volte circa il suo peso d'acqua. Il prezzo di vendita è minimo e la soluzione antisettica non costa più di 30 centesimi al litro. Essa potrebbe pure servire più d'una volta, anche nelle mani del primo venuto.

Alcuni campioni di carni così conservate si sono trovate, dopo un lungo viaggio attraverso l'Atlantico, così fresche come al momento della partenza; così pure dicasi di piccioni, ostriche, ecc., i quali si fecero assaggiare da molte persone, e tutte vi hanno trovato un sapore squisito.

Senza pronunciarsi ora sul valore pratico di questa scoperta, dobbiamo aggiungere che il presidente dell'adunanza, sig. Roussel, ha dichiarato che aveva egli stesso fatto esperimenti sulla crema e sulla carne all'insaputa dell'inventore, e che ha avuto risultati soddisfacenti.

Questo processo, a suo avviso, estremamente semplice ed economico, è chiamato a rendere segnalati servigi. L'ammiraglio Selwyn ha segnalato il partito che i naviganti potrebbero trarne dal punto di vista dell'alimentazione in mare, se si tiene conto principalmente che non è necessario di collocare le conserve in vasi chiusi ermeticamente. Non ci resta che augurarci di vedere esperienze decisive confermare questi apprezzamenti.

**Isolamento degli infermi affetti da malattie contagiose.**

In risposta ad un quesito proposto dal Ministero all'accademia di medicina di Parigi circa alla durata dell'isolamento nelle malattie contagiose, il dott. Hilariet relatore della commissione, legge il suo rapporto e comprendendo tra le malattie contagiose suscettibili di trasmettersi nelle scuole ed istituti: la varicella, il vaiuolo, la scarlattina, il morbillo, gli orecchioni e la difterite, viene a fissare la seguente durata d'isolamento per ciascuna di queste malattie.

La varicella che spesso ha un decorso irregolare può in certi casi avere una durata di dieci a dodici giorni per la caduta delle croste; l'isolamento dovrà essere di venticinque giorni.

Il vaiuolo ha un periodo prodromico di tre o quattro giorni, quello d'eruzione di quattro o cinque, quello di suppurazione delle pustole, di tre o quattro. La dessiccazione richiede tre giorni; la caduta delle croste sei giorni; poi viene un periodo di desquamazione furfuracea che non ha limiti precisi. Si può fissare a quaranta giorni la durata media dell'isolamento.

Nella scarlattina, il periodo d'invasione è di sei a quarant'otto ore ed eccezionalmente di tre giorni; l'eruzione si fa in cinque o sei giorni. Le desquamazione comincia il quattordicesimo e quindicesimo giorno; essa ha una durata che varia da quindici a ventisei giorni, l'isolamento dovrà essere di quaranta giorni.

Il morbillo ha un periodo prodromico di tre o quattro giorni in media, eccezionalmente di sei, otto o anche dodici giorni; l'eruzione s'effettua tra dodici e quarant'otto ore, poscia declina per tre o quattro giorni. La desquamazione dura da otto a quindici giorni. Un isolamento di quaranta giorni sarà sufficiente.

Gli orecchioni hanno in media una durata di sei giorni nei corsi ordinari; la convalescenza è di sei o sette giorni sino alla scomparsa completa della tumefazione delle parotidi. Se

avviene qualche complicazione per metastasi, questa complicazione dura in media nove giorni. Basterà un isolamento di venticinque giorni.

La durata della difterite è molto variabile, ma per prudenza gioverà fissare per l'isolamento la durata più lunga cioè quaranta giorni.

---

## RIVISTA DI STATISTICA MEDICA

---

### **Stato sanitario dell'esercito inglese nel 1880. —** (*Army medical Departement Report for 1880*).

La media della forza delle truppe bianche state di guarnigione nel Regno Unito e nei possedimenti fu, durante l'anno 1880 di 159,122, inferiore di circa 5000 uomini a quella dell'anno precedente. Le ammissioni allo spedale ammontarono a 1157 per 1000 della forza, le morti a 13,34, il numero degli uomini rimandati in patria come invalidi a 31,32, e gli esentati dal servizio come invalidi a 21,92; la proporzione degli uomini giornalmente fuori di servizio per malattia a 56,89. Confrontate con quelle dell'anno precedente queste proporzioni mostrano una leggiera diminuzione nelle ammissioni ed una notevole nelle morti, nel numero dei rimandati in patria come invalidi e nei dispensati dal servizio, mentre ci fu un leggerissimo aumento nella proporzione degli uomini giornalmente fuori di servizio per malattia. La grande diminuzione della mortalità cadde sulla forza del Capo, dell'Isola Maurizio e di Cipro, e quella del numero degli uomini rimandati in patria fu a Cipro e nelle altre stazioni del Mediterraneo e al Capo, nella China e nelle Indie, tutti gli altri comandi mostrarono un aumento. Vi fu un aumento nella media giornaliera dei malati alle Bermude e nelle Indie Oc-



cidentali, a Maurizio e nella China; nelle altre stazioni straniere non vi fu diminuzione o appena qualche variazione dell'anno precedente. Benchè questi resultamenti sieno nel tutto insieme favorevoli se si confrontano con quelli del 1879, sono però tutti al di sopra della media degli ultimi dieci anni fuorchè il numero dei rimandati in patria e riformati come invalidi, la differenza essendo specialmente apprezzabile nella media giornaliera dei malati che fu sopra la media del decennio sì in Inghilterra che nelle stazioni forestiere, eccetto Cipro e la China.

Nel Regno Unito la forza media delle truppe durante l'anno fu di 83,895. La proporzione delle ammissioni allo spedale fu 896, delle morti per tutte le cause 6.83, degli invalidi esonerati dal servizio 22,52, dei giornalmente malati 46,09 per 1000 della forza. Facendo il confronto col 1879 vi fu un aumento nelle ammissioni di 74 per 1000 di cui 62 furono dovute alla sifilide e alla blenorragia. La mortalità fu un poco più bassa che nell'anno precedente principalmente quella per malattie tubercolari; vi fu anche una diminuzione nella proporzione degli invalidi, ma un aumento nella media giornaliera dei malati cagionati dalla sifilide e blenorragia. Vi furono 94 casi e 18 per febbre tifoidea durante l'anno. Vi furono 96 ammissioni e un morto per *delirium tremens* e 73 ammissioni e un morto per avvelenamento alcoolico. Rispetto alle malattie veneree e sifilitiche si nota che le ammissioni allo spedale per ulcere primitive veneree furono 74 per 1000 nelle 14 stazioni sotto il *Contagious Diseases Act*, e 167 nelle quattordici non sottoposte a questa legge, le ammissioni per blenorragia furono 100 e 128 nei due gruppi.

Le ammissioni allo spedale furono molto più numerose e molto sopra la media generale nella cavalleria, le morti nella artiglieria, la proporzione dei riformati nella fanteria della guardia, e la media giornaliera dei malati nella cavalleria.

Nelle altre stazioni si ebbero queste medie su 1000 della forza.

	Entrati allo spedale	Morti	Riformati	Media giornaliera de' malati
Gibilterra. . . . .	738 ‰	4,24 ‰	34,80 ‰	43,91 ‰
Malta . . . . .	857	10,02	18,01	46,56
Cipro . . . . .	1002	2,26	18,07	53,27
Canadá . . . . .	859	6,59	35,93	46,68
Bermude . . . . .	696	9,62	29,89	40,15
Indie Occiden- tali . . . . .	<div>truppe bianche,</div> <div>truppe nera</div>	<div>8,68</div> <div>19,23</div>	<div>22,43</div> <div>36,63</div>	<div>42,88</div> <div>64,36</div>
Capo di Buona Speranza	797	32,24 (1)	47,19	53,74
Maurizio . . . . .	2204	5,67	79,32	98,53
Ceylan. . . . .	1238	25,00	58,00	64,24
China . . . . .	979	8,42	19,65	45,95
India . . . . .	1748	24,65	29,88	69,32
Bengala . . . . .	1763	29,26	25,51	70,29
Madras . . . . .	1370	10,51	23,15	62,96
Bombay . . . . .	2118	25,10	51,96	70,89

---

(1) Esclusi i malati in combattimento: 19,99.

---

## RIVISTA BIBLIOGRAFICA



**Difterite prolungata**, pel dott. VINCENZO COZZOLINO. — Napoli 1881.

Quella proteiforme malattia conosciuta col nome di difteria, quella terribile malattia che sotto tutte le parvenze di una vicina guarigione vi uccide l'ammalato all'improvviso senza che si sappia raccapezzarne la causa, è stata in questi ultimi tempi studiata con amore e con abnegazione da molti medici, alcuni dei quali pagarono col sacrificio della propria vita l'entusiastico interessamento, che presero per la stessa. Oramai è unanime l'accordo che essa è malattia di natura infettiva-contagiosa; che, clinicamente considerata, non differisce dal croup; che la cura più razionale della stessa è l'antisettica e la tonica tenendo conto però della costituzione medica dominante nel paese.

Fra i medici in Italia che più di proposito si dedicarono allo studio di questo insidioso morbo vuolsi ricordare il dottor Vincenzo Cozzolino, del quale desideriamo ora far conoscere l'ultimo scritto sovrannotato che riguarda questo argomento.

Egli racconta il seguente fatto. Nel marzo del 1881 si è presentato nel suo dispensario medico speciale per le malattie del naso e della gola un giovanetto di 12 anni, lagnandosi di corizza, che egli non sapeva attribuire ad alcuna causa reumatica e perchè aveva una secrezione molto spessa e dura di natura muco-membranosa. Da principio fu

l'autore perplesso sulla diagnosi, ma dall'anamnesi è venuto a sapere che 20 giorni prima qual giovinetto aveva sofferto difterite faringo-nasale.

Questa durata eccezionalmente lunga del processo essudativo ha determinato l'autore a dare a questa malattia a lento corso il nome di *difterite prolungata*.

Il primo a adoperare questa denominazione fu il Gadet de Gassicourt. Il dott. Cozzolino dice che gli garba questa denominazione, perchè in questa forma di malattia è la sola manifestazione locale (difterite) che si prolunga mentre l'infezione generale (difteria) è esaurita.

A nostro parere questo vocabolo *prolungato* è un neologismo che non conviene che prenda cittadinanza nel patologico linguaggio, potendosi coi nomi di acuta e cronica designare il diverso corso che può tener questa malattia.

Venendo a parlare della terapia di questa forma morbosa, l'autore dice che la cura interna si può sopprimere, meno la tonica essendo possibili le paralisi.

Consiglia per cura locale gli antisettici ed i caustici (il nitrato d'argento sciolto nella proporzione di 2 in 30 a 100 d'acqua distillata) perchè la difterite prolungata non è più in immediata relazione del virus infettivo, ma piuttosto dell'impulso specifico, che ha ricevuto la mucosa e che ha conservato.

Consiglia l'ablazione delle masse granulose nel tubo tracheale col cucchiaino tagliente e col nettamento, aggiungendovi le pennelazioni astringenti e le cauterizzazioni.

Contro il restringimento delle vie acree preconizza la dilatazione graduata o violenta oppure l'incisione del restringimento come mezzo preparatorio della dilatazione.

Essendo poi possibile la recidiva del restringimento, conviene introdurre di quando in quando per la via della bocca degli strumenti dilatatori, secondo il metodo del prof. Shrötter e del prof. Labus.

La bella fama che meritatamente gode in questo ramo di studi, ci fa sperare che il dott. Cozzolino saprà portare altri fatti e saprà escogitare novelle ragioni in appoggio della sua tesi, e noi saremo ben lieti, se convinti delle stesse, di ap-

plaudire al reale progresso che avrà apportato nella conoscenza di una gravissima malattia, che atterrisce tante famiglie, e lascia perplessi ed inerti tanti medici.

E. F.

**Nuovo strumento per la elettro-terapia**, del prof. DEL-GRECO. — Firenze, 1881.

La galvano-caustica è un metodo operatorio troppo poco usato nella pratica giornaliera, sebbene molti sono i casi in cui può tornare utile. È vero che la scoperta dello schiacciatore del Chassaignac ha diminuito assai il numero dei casi, in cui si può adoperare la galvano-caustica, ma senza dubbio questa mantiene il dominio su quello quando trattasi di asportare tumori sanguigni cavernosi, o si abbia a resecare organi molto vascolarizzati, quali la lingua, l'esofago, il retto . . . . A nostro credere le ragioni, per cui la galvano-caustica è poco adoperata dai chirurghi, sono la difficoltà e delicatezza dell'atto operatorio che abbisogna di molta pratica per ben eseguirlo, ed il troppo costo e la complicazione dell'apparecchio strumentario occorrente. Il Middeldorpf, che è forse quello che ha scritto il miglior libro sulla galvanocaustica ed ha formulato le più precise indicazioni per far uso della stessa, ha inventato una batteria elettrica e degli strumenti adatti, ma molto costosi e complicati. Noi portiamo convinzione che quando si saranno inventati strumenti più semplici e di relativa poca spesa la elettro-terapia ripiglierà il posto, che giustamente le compete fra i metodi terapeutici conosciuti. La forbice per la galvano-caustica tecnica ideata dal prof. Del Greco se non raggiunge completamente questo scopo, di certo però molto gli si avvicina e merita perciò di essere conosciuta da' pratici. Ecco quale la descrive l'autore.

Un nastrino metallico di platino o di acciaio messo per coltello e piegato ad ansa per modo che i suoi capi sieno fra loro poco distanti, è innestato a due fusti di rame, che, isolati dai soliti bottoni di avorio, vengono messi in comu-



nicazione coi due poli dell'apparecchio elettrico per mezzo del manubrio di Middeldorpf. Naturalmente, chiuso che sia il circuito, il nastrino diviene incandescente. Esso costituisce la branca femmina della forbice.

La branca maschio è fatta da un coltello di acciaio smusso e dentellato nel suo margine tagliente; e vien posta in azione con un sistema doppio di leva, precisamente come nella pinzetta di Mathieu per l'estrazione dei corpi estranei dall'uretra, modificata dal Prof. Corradi.

Le prerogative speciali che l'autore attribuisce a questo suo strumento sono due: 1° Di poter essere portato freddo, in modo da permettere, con tutto l'agio possibile, di accomodare fra le sue branche i tessuti da recidere, e di farsi incandescente nell'istante in cui il chirurgo lo desidera; 2° Di ischemizzare potentemente i tessuti, prima di arroventarsi, collo stringere questi fra le fredde sue branche.

Laonde, chiuso poi il circuito, la sezione collo istrumento rovente si fa più corta, più rapida e sicurissima, perchè si evita, in guisa che non si potrebbe migliore, l'emorragia.

In appoggio delle sue asserzioni l'autore riporta due casi clinici in cui adoperò il suo istrumento. La prima storia riguarda un individuo affetto da *epitelioma ulcerato* all'intestino retto, per il quale fu proposta la rettotomia e l'operazione è stata eseguita colla forbice elettrica senza che *spicciasse una goccia di sangue*. Il malato è morto in terza giornata per setticemia.

La seconda storia si riferisce ad un individuo afflitto da *adenoma ulcerato* alla regione pure del retto. Decisa l'esportazione del tumore l'autore con due colpi della sua forbice elettrica recise il peduncolo dello stesso. Al primo colpo di forbice non vi fu emorragia, al secondo però un arteriuzza schizzò sangue per cui fu d'uopo allacciarla. Al 12° giorno dell'operazione il malato uscì dall'ospedale completamente guarito.

La proprietà di questo strumento di poter portare le branche fredde sul punto, in cui deve agire e di poter ischemizzare i tessuti che comprime prima d'inciderli è di tale importanza, che questo strumento, anzichè subire « la sorte

*comune* » farà bella figura di sè negli armamentarii chirurgici e sui tavoli degli operatori a tutta lode dell'egregio suo inventore.

E. F.

**Profilassi della sifilide**, del dottor GIUSEPPE SORMANI, professore d'igiene nella R. università di Pavia.

È uno splendido discorso tenuto nella 1<sup>a</sup> riunione della società italiana d'igiene in Milano e diretto a combattere il programma di un'associazione nata in Inghilterra sotto il nome di federazione britannica continentale e generale per l'abolizione della prostituzione. Lo scopo che si propone la società, ognun lo vede, è superlativamente morale ed umanitario; è uno degli ideali lontani di perfezionamento a cui deve aspirare ogni civile consorzio, ma i mezzi che essa reclama dalle autorità sono tali da farci raggiungere questo nobilissimo fine, o piuttosto non favorirebbero essi la diffusione della sifilide? Ed è precisamente sotto questo punto di vista che il dotto professore affronta la grave questione confutando una ad una le seducenti ma poco solide e speciose ragioni sulle quali la federazione vorrebbe abolita la visita sanitaria e qualunque altra misura di sorveglianza sulle prostitute.

Gli argomenti del chiaro igienista sono principalmente sorretti dalle statistiche tanto civili che militari le quali gli somministrano fatti numerosi e irrefragabili in favore dell'intervento dell'autorità in materia di prostituzione. Se qualche argine si è potuto opporre al diffondersi del morbo, se qualche diminuzione si è ottenuta nella mortalità per sifilide, noi non dobbiamo questo beneficio che alle visite sanitarie. Dove i regolamenti sanitari mancano o sono male obbediti, là vediamo aumentare il numero dei contaminati. Dove i regolamenti si rispettano e si applicano col massimo rigore (come a Bruxelles), la sifilide è in diminuzione. Roma fra tutte le città d'Italia primeggia anche per una straordinaria mortalità per sifilide nei bambini; pure dal 1870, cioè da quando

la prostituzione passò sotto la sorveglianza del nuovo governo, la cifra di questa mortalità andò progressivamente abbassandosi, il che, secondo l'autore, sarebbe appunto il risultato della vigente legge sanitaria.

Esamina poi quanto vi sia di vero nell'asserzione degli abolizionisti, che al giorno d'oggi la sifilide abbia perduto della sua gravità e virulenza e che non sia quasi mai mortale. Ed anche qui egli attinge dalla statistica fatti eloquentissimi e dimostranti che la sifilide si mostra tuttora con forme gravissime e miete annualmente buon numero di vite.

Dimostra ancora non esser vero che il pericolo della sifilide minacci soltanto il libertino; sarebbe ciò ammissibile se trasmettitore del virus celtico fosse esclusivamente l'amplesso venereo, ma pur troppo l'eredità, l'allattamento, la vaccinazione, la circoncisione, le esplorazioni ed i maneggi ostetrici e molte professioni possono esporre un innocente a contrarre il morbo e farne l'inconscio propagatore.

In ultimo, come corollario delle considerazioni svolte nel suo applaudito discorso, l'autore formula le seguenti conclusioni:

1° La profilassi pubblica contro la diffusione della sifilide, è di tale importanza sociale, che al Governo medesimo incombe l'obbligo di istituirla e mantenerla.

2° La prostituzione è il mezzo principale per cui l'infezione sifilitica si diffonde. — Il Governo ha dunque l'obbligo di sorvegliare le femmine, che si abbandonano a questo vizio, e di sottoporle a visita sanitaria periodica ed a brevi intervalli.

3° La visita sanitaria settimanale alle truppe dell'esercito e della marina militare, dev'essere mantenuta e scrupolosamente eseguita.

4° Una simile visita sanitaria dovrebbe anche essere istituita per la ciurma della marina mercantile, per gli operai maschi degli arsenali e delle grandi fabbriche dipendenti dallo Stato, o dalle amministrazioni pubbliche, per gli operai delle fabbriche di vetri; per gli arrestati di ambo i sessi per oziosità, vagabondaggio, e mancanze contro il buon costume.

5° Si raccomanda la erezione di sifilicomi nelle città popolate e commerciali; ma dev'essere facilitata anche l'ammissione degli ammalati sifilitici negli ospedali comuni.

6° Si raccomanda inoltre l'impianto di numerose ambulanze o dispensari aperti al pubblico per la cura gratuita delle affezioni veneree.

7° Si invoca l'adozione di una legge, che proponendosi per iscopo la protezione dell'infanzia, crei delle Commissioni municipali, alle quali fra le altre incombenze spetti pure l'obbligo di sorvegliare i bambini e le nutrici per modo, che la sifilide congenita e la sifilide da allattamento non possano diventare fomite di larga infezione sifilitica.

8° Provvedere affinchè col mezzo di istruzioni ai vaccinatori e col favorire la vaccinazione animale, si renda impossibile la sifilide vaccinica. — Nella circoncisione, alla pericolosa suzione, si sostituisca una razionale medicatura emostatica. — Istruire le levatrici, i flebotomi, i dentisti, gli infermieri, ecc., onde evitino con scrupolo di farsi involontariamente trasmissori di contagio sifilitico.

9° Creare rifugi od asili per le minorenni depravate, e per le prostitute pentite. Ma favorire specialmente quelle misure sociali, economiche ed educatrici, che valgano a diminuire la prostituzione. — Curare la piaga sociale della prostituzione nelle sue *cause*, e nelle sue *origini*. — Ove si riuscisse a far cessare la prostituzione, e specialmente la clandestina, diventerebbe di facile soluzione il problema per la *estinzione della sifilide*.

**Leciones teorico-praticas acerca de las enfermedades del corazon. —** POR ANTONIO ESPINA Y CAPO.

Il valente clinico dell'ospedale generale di Madrid D. Antonio Espina, il cui nome ha già un posto distinto nella medica letteratura ha intrapresa la pubblicazione delle sue lezioni teorico-pratiche sulle malattie del cuore. Riservandoci di riassumere questo lavoro pregevole per tanti riguardi quando sarà contemplata la pubblicazione, ci limitiamo per ora a segnalarne la comparsa come un acquisto importante per la biblioteca del medico pratico. Ciò che rende rimarchevole questo lavoro ci pare che sia lo sviluppo ampio,



completo di tutte le sue singole parti. La prima lezione è dedicata alla storia delle nostre conoscenze sul centro circolatorio e delle sue infermità, viene in seguito la parte anatomica dove è trattato specialmente per esteso la complicata innervazione dell'organo; quindi la fisiologia, la tecnica dell'ascoltazione del cuore sano e del cuore infermo e finalmente la patologia e terapeutica. Altro pregio di quest'opera si è quella di essere fornita a profusione di tavole, figure e schemi, atti ad imprimere nella mente le più importanti conoscenze cliniche per ben guidarci nella retta diagnosi; ciò che torna utilissimo specialmente ai giovani che s'iniziano nella pratica.

**Sega a forbice.** Nuovo strumento inventato dal dott. ALESSANDRO CECCARELLI per la resezione delle ossa lunghe. — Cenno descrittivo del dott. FRANCESCO TOPAI. — Roma-Torino-Firenze. — Ermanno Loescher, 1882.

Questo strumento inventato dal prof. Ceccarelli ha per oggetto di agevolare, nelle resezioni delle ossa lunghe, l'atto del segare l'osso, il quale con la sega a catena riesce, come ognuno sa, non poco incomodo e talora eziandio non scevro da qualche non lieve inconveniente e difficoltà. Questo strumento appellato dall'autore *Sega a forbice*, « è una vera e propria sega e ha in genere la forma di una forbice con molla di reazione. Però ognuna delle lame seganti si prolunga dalla stessa parte con la leva, la quale termina con una snodatura articolante una appendice che va a riunirsi con l'altro braccio simmetrico della forbice con propria cerniera sopra un manubrio comune ».

Oltre i numerosi sperimenti perfettamente riusciti sul cadavere, il valente operatore ha eseguito con questa sua sega quattro resezioni, tre articolari: una della estremità superiore dell'omero fino a 2 centimetri sotto il collo chirurgico, una della estremità inferiore dello stesso osso a 5 centimetri dell'interlinea articolare, una del femore fino a 3 centimetri



sotto al gran tricantere; ed una resezione dell'ulna nella diafisi per 10 centimetri di lunghezza.

Noi che per cortesia del chiaro chirurgo romano assistemmo a queste operazioni ci siamo pienamente convinti della grande utilità di questo strumento, e non possiamo che lodarne altamente il concetto informativo, il modo di esecuzione, la facilità di maneggiarlo e di applicarlo, la facilità, la sicurezza, la speditezza, la disinvoltura onde per suo mezzo si compie quello che era l'atto più difficile di una resezione.

La memoria del dott. Topai oltre la esatta descrizione dello strumento contiene una minuta esposizione della maniera di adoperarlo, ed è poi corredata da tre belle tavole litografiche in cui la sega a forbice è disegnata a grandezza naturale e l'atto operatorio in tutti i suoi particolari spiegato ed illustrato.

---

Il Direttore

ELIA

*Colonnello medico, membro del Comitato di sanità militare*

Il Redattore

CARLO PRETTI

*Captano medico.*

---

NUTINI FEDERICO, *Gerente.*

## NOTIZIE SANITARIE

**Stato sanitario di tutto il R. Esercito (compresa la  
2<sup>a</sup> categoria) nel mese di dicembre 1881** (*Giorn. Mil.*  
*Ufflc.*, del 14 agosto 1882).

Erano negli ospedali militari al 1° novembre 1881 (1)	3696
Entrati nel mese . . . . .	4017
Usciti . . . . .	4281
Morti . . . . .	65
Rimasti al 1° gennaio 1882 . . . . .	3367
Giornate d'ospedale . . . . .	105710
Erano nelle infermerie di corpo al 1° dicembre 1881.	1576
Entrati nel mese . . . . .	5070
Usciti guariti. . . . .	4540
» per passare all'ospedale . . . . .	783
Morti . . . . .	»
Rimasti al 1° gennaio 1882 . . . . .	1323
Giornate d'infermeria . . . . .	44667
Morti fuori degli ospedali e delle infermerie di corpo	16
Totale dei morti . . . . .	81
Forza media giornaliera della truppa nel mese di dicembre 1881 . . . . .	165525
Entrata media giornaliera negli ospedali per 1000 di forza . . . . .	0,79
Entrata media giornaliera negli ospedali e nelle in- fermerie di corpo per 1000 di forza (2) . . . . .	1,77
Media giornaliera di ammalati in cura negli ospe- dali e nelle infermerie di corpo per 1000 di forza .	29
Numero dei morti nel mese ragguagliato a 1000 di forza . . . . .	0,49

(1) Ospedali militari (principali, succursali, infermerie di presidio e speciali) e ospedali civili.

(2) Sono dedotti gli ammalati passati agli ospedali dalle infermerie di corpo.

Morirono negli stabilimenti militari (ospedali, infermerie di presidio, speciali e di corpo) N. 53. Le cause delle morti furono: meningite ed encefalite 4, bronchite acuta 3, polmonite acuta 2, polmonite cronica 1, pleurite 5, tubercolosi cronica 5, peritonite 2, ileo-tifo 15, catarro gastrico acuto 2, catarro enterico lento 1, miliare 1, cachessia palustre 3, cachessia per aglobulia e leucocitemia 1, vizio organico del cuore 1, otite ed otorrea 1, artrocace 1, piaghe croniche 1, ferita d'arma da fuoco 1, frattura 2, pustola maligna 1. Si ebbe un morto sopra ogni 122 tenuti in cura, ossia 0,82 per 100.

Morirono negli ospedali civili N. 12. — Si ebbe un morto sopra ogni 87 tenuti in cura, ossia 1,15 per 100.

Morirono fuori degli stabilimenti militari e civili N. 16, cioè per malattia 10, in conflitto 1, per ferita d'arma da fuoco 1, per suicidio 4.

---

12 SET 82

*Sig. Dott.*.....

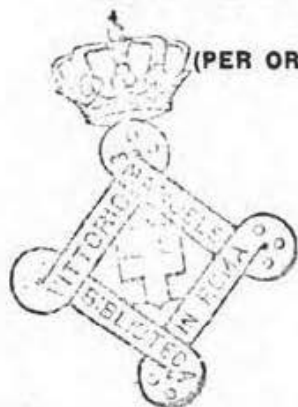
# GIORNALE

DI

# MEDICINA MILITARE

PUBBLICATO DAL COMITATO DI SANITA MILITARE

(PER ORDINE DEL MINISTERO DELLA GUERRA)



---

**Anno XXX.**

---

**N. 9 - Settembre 1882.**

---



**ROMA**

VOGHERA CARLO, TIPOGRAFO DI S. M.

—  
1882

## SOMMARIO

DELLE MATERIE CONTENUTE NEL PRESENTE FASCICOLO.

### Memorie originali.

La valutazione dell'acido carbonico ne' dormitori del collegio militare di Firenze del dott. **P. Panara** capitano medico. . . . . *Pag.* 897

### Rivista di giornali Italiani ed Esteri.

#### RIVISTA MEDICA

Sulla presenza di alcaloidi delle urine nel decorso di alcune malattie infettive. — <b>Ch. Bouchard</b> . . . . .	<i>Pag.</i> 925
Sulla causa della rigidità cadaverica. . . . .	» 928
Esperienze sulla compressione del cuore. — <b>Knoll</b> . . . . .	» 931
Azione del fosforo sull'organismo animale. — <b>H. Meyer</b> . . . . .	» 933
Osservazione sull'avvelenamento prodotto da scatole di conserve alimentari. — <b>Henner</b> . . . . .	» 935
Sull'avvelenamento con cloruro di sodio . . . . .	» 935

#### RIVISTA CHIRURGICA

Ferita d'arma da fuoco del cranio guarita con permanenza del proiettile. . . . .	<i>Pag.</i> 937
La rottura della membrana del timpano cagionata dal tuffarsi nell'acqua . . . . .	» 938
Un caso di tubercolosi della lingua. — <b>E. Finger</b> . . . . .	» 939
Estirpazione della laringe riuscita felicemente; ristabilimento della voce mediante una laringe artificiale. . . . .	» 942
Sulle lesioni anatomo-funzionali prodotte da estese scottature della pelle. — <b>Catiano</b> . . . . .	» 944
Due ferite penetranti. . . . .	» 944
Undecimo Congresso della società tedesca di chirurgia a Berlino . . . . .	» 945
Aneurisma dell'arteria brachiale . . . . .	» 953
Cronico avvelenamento dei chirurghi per acido fenico. — <b>Scorge Shradz</b> . . . . .	» 955
Rottura del muscolo lungo adduttore formante un tumore che simulava un'ernia crurale. — <b>Mc. Burney</b> . . . . .	» 955
Influenza della soppressione di un membro sul sistema nervoso centrale . . . . .	» 956
Un caso di trapanazione del cranio per la estrazione di un proiettile d'arma da fuoco. — <b>G. Gallozzi</b> . . . . .	» 957
Rinoscleroma . . . . .	» 959

#### RIVISTA DI OCULISTICA

Sull'intorbidamento della cornea nel glaucoma. — <b>E. Fuchs</b> . . . . .	<i>Pag.</i> 961
Contrasto simultaneo. — <b>Szilagyi</b> . . . . .	» 962
Sulla teoria dell'accomodazione. — <b>M. Javal</b> . . . . .	» 963
Un nuovo midriatico . . . . .	» 964
Sui fenomeni provocati di fluorescenza negli occhi. — <b>P. Erlich</b> . . . . .	» 965
Sulla nutrizione della cornea. — <b>Pflüger</b> . . . . .	» 968
Sulla natura del tracoma. — <b>H. Sattler</b> . . . . .	» 970
Sull'oftalmia purulenta artificiale prodotta dai semi di liquirizia o dal Jequirity del Brasile. — <b>M. L. De Wecker</b> . . . . .	

#### RIVISTA DI ANATOMIA E FISIOLOGIA

I movimenti del cervello. — <b>Burbkhardt</b> . . . . .	<i>Pag.</i> 973
Il vago e l'orecchio. . . . .	» 974
Struttura del tessuto muscolare striato. — <b>Retzius</b> . . . . .	» 975
Fisiologia cerebrale. — <b>Brown-Sequard</b> . . . . .	» 977

(Per la continuazione dell'indice, vedasi la terza pagina della copertina).



LA

# VALUTAZIONE DELL'ACIDO CARBONICO

NE'DORMITORI DEL COLLEGIO MILITARE DI FIRENZE

## I.

L'importanza di una buona aria respirabile è ormai talmente riconosciuta, che tutti i regolamenti di pulizia urbana nelle nazioni civili stabiliscono delle norme onde ogni cittadino possa fruirne convenevolmente e non v'è igienista che non se ne preoccupi, riguardandola alcuni di essi come elemento di vitalità essenzialissimo, altri, come E. Smith, classificandola fra i cibi con l'appellativo di alimento gassoso.

Quando in fisiologia si cominciò a chiamare capacità vitale la capacità cubica dell'albero bronchiale, s'intendeva implicitamente come l'elemento vitale di questa capacità dovesse essere una buona aria respirabile, quale ce la fornisce la natura, in una composizione quasi costantemente identica, ad onta delle vicissitudini atmosferiche, climatiche e meteoriche.

Ma quantunque insigni osservatori abbiano dimostrato che la composizione dell'aria libera non varia, sia che si analizzi nelle vaste pianure, alla sommità de' monti od in alto mare, l'uomo costretto dalle esigenze economiche, sociali, disciplinari a confinarsi in angusto spazio, e ad agglomerarvisi, riesce a guastare e corrompere questo prezioso mezzo di vita, onde

a ragione osserva il Morache che *l'homme est un danger pour l'homme*.

E contro queste perniciose agglomerazioni non cessa di scagliarsi l'igiene per bocca de' suoi più strenui cultori, e di continuo si affatica a limitarle, od a mitigarne i tristi effetti, avendo con dure prove dimostrato che: « l'aria impura agisce  
« sull'organismo sordamente, ma con gravezza tanto mag-  
« gior quanto più è lenta la sua maniera d'infezione progres-  
« siva (1). Che il risultato finale ed ordinario della cattiva  
« aereazione è l'inferiorità permanente della sanguificazione,  
« della nutrizione intera, è l'anemia, la depressione vitale,  
« con tutti que' corollari che riguardano il sistema nervoso.  
« Che sul viso degli abitanti si vede la cattiva aereazione delle  
« loro dimore, e se essi non sono ancora malati, sono disposti  
« a divenirlo, ed a non resistere alle malattie (2).

« Che la lenta azione dell'aria rinchiusa può tradursi in un  
« lento avvelenamento, il quale combinato alla vita sedentaria  
« delle scuole e degli opifici produce un difetto d'ossidazione  
« del sangue, un graduale indebolimento per atonia, una di-  
« sposizione al linfatismo ed alla scrofola » (3).

E dalla scrofola all'etisia è breve il passo, e ce lo addita Mac Cormac alla testa d'una scuola inglese, ritenendo questa grave malattia determinata dall'accumulamento nel sangue di materiali carbonici per incompleta respirazione. Egli ne' suoi ricordi della guerra franco-germanica racconta come per una anormale ed eccessiva agglomerazione nella caserma d'Asfeld trasformata in ospedale, dopo 24 ore tutto il personale di servizio risentisse disturbi più o meno gravi, cefalee, vomiti, diarree, e perfino accessi febbrili.

---

(1) RONCATI. — *Compendio d'igiene per uso de' medici*.

(2) ARNOUD. — *Nouveaux éléments d'hygiène*.

(3) MORACHE. — *Traité d'hygiène militaire*.

Come in uno spazio chiuso l'aria si corrompa in breve tempo, si concepirà agevolmente quando si pensi che quella emessa in una espirazione non è più respirabile, e che in ogni ora un adolescente a 16 anni fa passare nel suo polmone 300 litri d'aria, un adulto 500. Dopo due ore quindi, l'aria rinchiusa d'una stanza della capacità cubica di 30 metri, ed abitata da un sol uomo, se non si rimutasse, conterrebbe 1000 litri d'aria irrespirabile, dopo sei ore 3000 litri, cioè  $\frac{1}{10}$  del suo volume e questo decimo sarebbe più che sufficiente ad avvelenare il povero inquilino. La capacità cubica di uno spazio chiuso non è dunque un buon dato per giudicare della sua salubrità, se non è messo in relazione con la ventilazione; la vita non vi si può conservare se non si mantiene una costante proporzione fra la corruzione dell'aria interna e l'immissione di nuova aria dal di fuori.

Ora l'immissione d'aria esterna è proporzionale all'ampiezza delle aperture, alla differenza di temperatura fra l'interno e l'esterno, è variabile secondo la direzione e velocità de' venti che spirano al di fuori, secondo lo stato barometrico ed igrometrico dell'atmosfera; è quindi evidente che, mutate tutte queste condizioni, si possa avere un'aria irrespirabile in una vasta sala d'ospedale ermeticamente chiusa, e si possa respirare benissimo in una cabina da marinaio.

A quale stregua dobbiamo noi dunque giudicare l'aria di un dormitorio nel quale albergano molti individui? Se è possibile calcolare la quantità d'aria che respirano, quella che entra dalle fessure delle porte e finestre, quella che ne sfugge, quella che penetra per la porosità de' muri chi la calcola?

Dobbiamo fidarci all'odorato, e dire che quando un dormitorio tramanda quello speciale odore di rinchiuso, quell'odore che nausea, disgusta ed eccita il vomito, allora l'aria è nociva ed ha bisogno di essere rinnovata? Questo potrà essere un

buon consiglio per l'abitazione d'un privato, perchè si sa che l'odore di rinchiuso è attribuito ad una particolare sostanza organica che annerisce l'acido solforico, scolora il permanganato di potassa, e sviluppa dell'ammoniaca (1). Ma in un dormitorio il cattivo odore ha molte e diverse sorgenti facili a comprendersi senza bisogno di enumerarle, che cumulate con questa particolare sostanza lo accrescono, lo alterano, lo trasformano, e gli fanno perdere la sua determinata espressione. D'altra parte l'odorato è un senso troppo infido, facile ad ottundersi, che dopo breve dimora in un luogo non ci dà più alcun avviso salutare.

Il mezzo più sicuro, quello che gl'igienisti consigliano e vorrebbero veder praticato più sovente è un'accurata analisi chimica dell'aria, la quale può rivelarci in qual modo essa si modifica a contatto della superficie polmonale e cutanea di molti individui, quali nuovi elementi racchiude, ed in quali proporzioni.

Dopo il responso della chimica si potrà con molta approssimazione giudicare se i mezzi di ventilazione sono sufficienti al ricambio atmosferico, o se è necessario che l'arte architettonica intervenga per aumentarli e regolarli.

## II.

L'aria che s'inspira, come ognun sa, quando non è viziata contiene in volume, azoto 79,2, ossigeno 20,8; in peso contiene azoto 77, ossigeno 23.

Questi sono gli elementi costitutivi invariabili della nostra atmosfera, ma per le chimiche azioni che si svolgono alla su-

---

(1) PROUST. — *Traité d'hygiène.*

perficie terrestre, altre sostanze in piccolissima quantità vengono a mescolarvisi.

1° L'acido carbonico prodotto dalle eruzioni vulcaniche, dalla decomposizione delle piante, dalle combustioni, dalla respirazione degli animali, viene in gran parte dalle rocce calcari fissato allo stato di carbonato di calce, viene assorbito dalle acque marine per la formazione del carbonato di soda, respirato dalle piante. Per queste grandiose azioni e reazioni naturali la proporzione dell'acido carbonico nell'aria si mantiene costante, e le molteplici analisi eseguite dal Dumas, Boussingault, Regnault, Angus, Smith, Reiset ed altri dimostrano che la sua quantità oscilla da 3 a 6 decimillesimi in volume, da 6 a 9 decimillesimi in peso, riferendo la cifra minima all'aria aperta de' campi, la massima a quella delle città popolate ed industriali.

2° L'ammoniaca, risultante dalle decomposizioni di sostanze organiche, per la sua grande solubilità nell'acqua, varia secondo lo stato igrometrico dell'atmosfera, cresce di notte, precipita colla rugiada del mattino, aumenta nell'estate e nelle giornate secche, scompare dopo le grandi piogge, ma in condizioni ordinarie vien valutata da Fresenius a  $\frac{2}{1000,000,000}$  in peso.

3° Il vapor acqueo aumenta e diminuisce secondo la temperatura, la pressione atmosferica, la direzione de' venti, e la sua quantità relativa costituisce lo stato igrometrico dell'atmosfera.

L'aria che esala dalla nostra superficie polmonale contiene in volume

Azoto . . . . .	79,3
Ossigeno. . . . .	15,4
Acido carbonico . . . . .	4,3

vapore acqueo variabile secondo le suesposte condizioni.



Nelle 24 ore la superficie polmonale assorbe grammi 744 d'ossigeno, ed esala grammi 900 d'acido carbonico, grammi 330 di vapore acqueo, grammi 7-8 d'azoto. L'aria espirata contiene inoltre delle tracce di cloruro di sodio, di solfato d'ammoniaca, acido urico ed urati, cellule epiteliali, grasso, bacterii e vibrioni. Barral v' ha poi rinvenuto delle tracce d'acido azotico, Schonbein dell'azotito d'ammoniaca, dell'ossido di carbonio e dell'idrogeno protocarbonato, Daniel dell'acido solfidrico, Chatin dell'iodio, ma tutte queste tracce infinitesimali ed incostanti non sono determinabili quantitativamente.

Però da questo miscuglio informe d'elementi sorge una questione vitale d'igiene che è stata molto dibattuta, e risolta col concorso della chimica e della fisiologia. È la grande sottrazione d'ossigeno che abbassa il titolo di respirabilità dell'aria, o pure, come dice il Roncati, questa non diviene mal acconcia pel respiro a cagione del difettarvi d'ossigeno, ma per una diretta sua infezione nominatamente d'acido carbonico?

Vi sono de' fatti che provano come l'uomo possa respirar bene in un ambiente sopraccarico di acido carbonico che provenga da emanazioni telluriche od industriali, ed Angus Smith trovò in vari opifici, e specialmente nelle fabbriche di soda-Water 3/1000 d'acido carbonico, nè quell'aria dava molestia o cattivo odore.

Regnault e Reiset dimostrarono che un animale può vivere in un ambiente nel quale l'acido carbonico giunga al 7 per 100 purchè vi si mantenga il 24 per 100 d'ossigeno; però Bouchardat, di due uccelli messi in due campane di vetro contenenti l'una aria atmosferica, l'altra un miscuglio di 21 parti d'ossigeno e 79 d'acido carbonico, vide morire prima quello che era in quest'ultima.

Ma è ben altra cosa quando l'acido carbonico è prodotto.

dalla combustione o dalla respirazione. Nel primo caso v'è sempre una quantità d'ossido di carbonio sommamente deleterio, nel secondo è mescolato a prodotti nitrogeni, a quella particolare sostanza organica che dà all'aria l'odore speciale chiamato da Eduard Smith *foul-smelling*, e questo cattivo odore comincia a farsi sentire appena l'aria contiene 6 o 7 diecimillesimi d'acido carbonico, e diventa forte e nauseante quando la proporzione giunge a  $\frac{1}{1000}$  in volume.

È dunque all'acido carbonico espirato, ed alle sostanze organiche mescolate nell'aria che si deve rivolgere tutta la nostra attenzione quando si vuole giudicare della salubrità di un ambiente abitato.

Angus Smith fa una riflessione delle più importanti a proposito delle sostanze organiche, ed è che col favore dell'umidità accresciuta dall'evaporazione polmonale, le particelle organiche emanate da' polmoni e dalla pelle degli abitanti sani o malati soggiacciono in breve alla putrefazione, e comunicano all'aria una proprietà assolutamente estranea, *l'animalizzazione*. Fresche, queste particelle, sono anormali, putrefatte non possono essere che nocive.

Disgraziatamente però non si conosce ancora un metodo che determini con precisione la quantità di queste sostanze organiche, degli elementi nitrogeni compresi nell'atmosfera. Quello del Moscati, che consiste nel raffreddamento per ghiaccio, col quale si raccoglie il vapor d'acqua mescolato all'aria e con esso le sostanze organiche che può trascinare, è un metodo utile per l'analisi microscopica qualitativa, ma non è un metodo d'analisi quantitativa, poichè buona parte di queste sostanze resta nell'aria e non precipita col vapore d'acqua.

Il metodo volumetrico basato sullo scoloramento del permanganato di potassa è utile per l'analisi dell'acqua, ma imperfettissimo per quello dell'aria, potendo esso permanganato

venir disossidato da altre sostanze che non sieno le organiche, e più di tutto da quelle contenute nell'acqua che serve di veicolo. Più volte ho infatti ripetuta la soluzione con tutte quelle precauzioni prescritte ne' trattati speciali, e mentre non ho visto mai uno scoloramento completo quando la soluzione era attraversata da più litri d'aria gorgogliante in un tubo Liebig, ho visto che essa si decolorava completamente rimanendo per tre o quattro giorni nella boccetta senz'essere adoperata. Attendiamo dunque che questa ricerca esca dallo stadio di prova, e si renda più accessibile a mezzi pratici.

Tolte di mezzo queste sostanze, e tutte quelle altre che per la loro esiguità non potrebbero essere ricercate con speranza d'utili risultati, eliminato l'azoto che per la sua indifferenza non può far variar la respirabilità dell'aria, tutta l'attenzione si deve rivolgere all'ossigeno ed all'acido carbonico.

Ma il ricercare la quantità d'ossigeno è opera superflua, giacchè le sue variazioni possono essere benissimo dedotte dalla quantità d'acido carbonico che si è prodotto, e questa ricerca non si esegue più che in ambienti inesplorati, come al fondo delle miniere, nell'interno delle fogne, forse anche in alcune fabbriche speciali.

Da numerosi studi fatti sugli ambienti abitati, gl'igienisti sono venuti nella convinzione che l'acido carbonico sia il criterio pratico della purità dell'aria, che l'uso abituale dell'aria carica di questo gaz sia indubbiamente nocivo, non perchè sia più deleterio di altri prodotti di esalazione, ma perchè l'aumento di questi altri prodotti è sempre parallelo a quello dell'acido carbonico, che si può benissimo determinare. Tale è l'opinione di Proust e di Arnoud, tale fu quella di Parkes il quale giunse perfino a ritenere che le sostanze organiche e l'acido carbonico si producessero in quantità uguali nell'aria respirata. tale è il consiglio di Pettenkoffer, tale il procedimento degl'igienisti in simile ricerca.

## III.

Da che Lavoisier nel 1874 scoprì la composizione dell'aria, quest'impalpabile elemento è stato cimentato senza tregua dell'analisi chimica. Dumas e Boussingault, e poi Regnault seguirono un metodo classico, basato sulla bilancia, che è ancora ritenuto il più perfetto e che porta il nome di quest'ultimo illustre scienziato.

Un recipiente munito di rubinetto inferiormente, e di un tubo di caoutchouc superiormente fa da aspiratore, ed al tempo stesso dà la misura dell'aria analizzata, per mezzo della misura dell'acqua che si fa gocciolare dal rubinetto. Quest'aria si fa passare, prima che giunga nell'aspiratore, per una serie di tubi ad U e di gorgogliatoi ripieni di sostanze che la spogliano dell'umidità, dell'ossigeno, dell'acido carbonico, delle materie in sospensione: ciò che resta è l'azoto, il quale passa incolume in virtù della sua inerzia chimica. I diversi tubi pesati prima e dopo il passaggio dell'aria danno, con le differenze di peso, la quantità de' diversi elementi che han ritenuto.

Se si vuol disporre dell'azoto per controllarlo, verificandone le proprietà negative, bisogna che l'aspirazione sia fatta da un pallone di vetro munito di rubinetto e privato d'aria per mezzo della macchina pneumatica.

Bisogna far passare attraverso quest'apparecchio diversi litri d'aria molto lentamente, per dar tempo all'azione chimica di spogiarla de' suoi componenti e per ottenere delle differenze sensibili di peso; bisogna cioè far gocciolare dall'aspiratore diversi litri d'acqua, cosa che richiede tempo ed oculatezza. Ecco perchè i chimici si sono studiati di raggiungere lo scopo con mezzi più sbrigativi.

Il metodo di Pettenkoffer per dosar l'acido carbonico del-

l'aria non richiede per verità che una mezz'ora di tempo, ma le difficoltà che lo complicano non sono poche. È necessario di riempir d'aria un recipiente per mezzo di un insufflatore, e calcolarne la tensione con un manometro per poterne determinare il volume; in questo recipiente, nel quale si è prima versata una data quantità di soluzione titolata di barite, bisogna di tanto in tanto versare delle gocce di tintura di lac-camuffa per saggiar l'alcalinità della barite, ed in questo aprire e chiudere del rubinetto uno scambio d'aria è inevitabile; la soluzione dev'esser titolata per mezzo di pesata che tenga conto del decimo di milligrammo, altra difficoltà tecnica, sorgente d'errori.

Hesse ha cercato di evitare il pericolo del rimescolamento dell'aria introducendo anticipatamente in un apparecchio speciale la soluzione titolata, e la tintura da saggio. Ma le altre inesattezze non sono evitate, e l'apparecchio è costoso, e difficile ad aversi.

Quello d'Angus Smith modificato da Fischli, encomiato da Arnoud e de Giava, nella sua semplicità e maneggevolezza rappresenterebbe l'ideale d'uno stromentino da igienista, ma espone ad errori più gravi de' precedenti.

L'aria s'insuffla in una boccetta contenente una soluzione titolata di barite, per mezzo di un soffiello di caoutchouc a forma di pera, d'una determinata capacità; la soluzione s'intorbidisce fino al punto che un segno a matita fatto su carta bianca e messo sotto la boccetta non si vede più; la quantità d'acido carbonico è determinata dal numero delle insufflazioni che hanno intorbidato l'acqua di barite, e si riscontra in cifre su una tabella di ragguaglio.

Ora è ben difficile che un determinato numero d'insufflazioni dia sempre la stessa quantità d'aria, giacchè tutto dipende dalla grandezza della mano che preme, dalla forza che



s'impiega, cose variabilissime. L'intorbidamento d'una soluzione è più o meno appariscente secondo la densità dello strato attraverso il quale si guarda, quindi una piccola variazione nella forma della boccetta fa variar l'apprezzamento. Il segno fatto colla matita sulla carta può anch'esso variare secondo il numero della matita impiegata, secondo il modo di temperarla, ed essere quindi più o meno visibile.

Con tante sorgenti d'errore chi può fidarsi ad un simile metodo d'analisi?

Avendo in animo di determinare con la maggiore approssimazione possibile la quantità d'acido carbonico contenuta nei dormitori del collegio militare verso le ultime ore della notte, era naturale ch'io rinunciassi a tutti questi nuovi metodi, e m'attenessi al vecchio metodo di Regnault il quale, se richiedeva molto tempo e pazienza, mi prometteva il compenso che questo tempo non sarebbe del tutto sciupato.

Confesso che senza la gentile condiscendenza del professore Roster, e senza l'esperta ed amichevole guida del dottor Tommasi, aiuto della cattedra d'igiene e chimica patologica, non sarei venuto a capo di nulla, mancando non solo di mezzi, ma di quella pratica che è necessaria in così delicate osservazioni.

E ciò lo dico perchè mi pesa sul capo una sentenza di Dumas che farebbe perdere ogni valore alle mie ricerche se non mi trincerassi dietro il nome di autorità così competenti.

« Il n'est pas donné à tout le monde de toucher à des questions de cette nature ».

Ed io le ho toccate! Ho speranza però che l'acido carbonico non sia così prezioso come il pomo vietato al nostro primo padre.... certo non è così gustoso!

## IV.

Il processo che ho tenuto è il seguente:

Ho innestato al tubo di caoutchouc dell'aspiratore quattro tubi di vetro; l'ultimo, quello che per primo riceveva l'aria, era un tubo ad U ripieno di cloruro di calcio secco, con del cotone cardato agli estremi, atto a privar l'aria di tutta l'umidità, e del pulviscolo atmosferico. A questo faceva seguito un gorgogliatore Mohr contenente una soluzione di potassa caustica, chimicamente pura, al 24,70 per 100, corrispondente alla densità di 1,27. L'aria già secca, gorgogliando in questa soluzione, lasciava tutto l'acido carbonico.

Un altro tubo ad U ripieno per metà di calce sodata, per l'altra metà di cloruro di calcio secco, toglieva all'aria il residuo d'acido carbonico che era potuto sfuggire alla potassa, e quel po' di umidità che aveva potuto riprendere gorgogliando nella soluzione. Il quarto ed ultimo, quello più vicino all'aspiratore, era un tubo Liebig con soluzione di barite, e serviva di controllo, poichè se qualche traccia d'acido carbonico fosse rimasta nell'aria, la soluzione di barite si sarebbe intorbidata. Quest'ultimo tubo ed il primo restavano fissi nell'apparecchio, i due di mezzo erano staccati e pesati prima e dopo l'osservazione.

Questo è il processo generale, ma le precauzioni necessarie a che riesca d'una qualche esattezza non sono poche, ed io le descrivo nella speranza che queste osservazioni vengano ripetute dai colleghi nell'interno delle caserme, dove il bisogno d'aria pura è maggiormente sentito.

L'acqua deve gocciolare dall'aspiratore con la velocità massima di due litri e mezzo ad ora, raccolta in un recipiente gra-

duato, o misurata con un *litro campione*. Uno sgorgo più veloce compromette l'operazione, perchè produce un'aspirazione troppo forte, il liquido de' gorgogliatoi si solleva in grosse bolle, e se qualcuna di queste bolle passa nell'aspiratore l'osservazione è completamente annullata.

I tubi ad ogni due o tre osservazioni devono essere vuotati, lavati e riempiti; il liquido non deve sorpassare la metà delle bolle de' gorgogliatoi, altrimenti il gorgoglio non accade regolarmente.

La lavatura de' tubi con acido cloridrico prima, poi più volte con acqua distillata, ed in ultimo con alcool, è della massima importanza, ed esige molte cautele.

È difficile scacciare tutto il liquido di lavatura da' tubi Mohr e Liebig. Quando non se ne vede alcuna goccia in nessuna delle bolle de' tubi, quando i tubi sono stati un giorno in riposo perchè l'alcool evapori, non si è ancora al sicuro. Più volte fidandomi a queste cautele ho veduto sciupar l'operazione, perchè la seconda pesata mi dava meno della prima. L'alcool tenacemente attaccato in sottilissimo strato impercettibile alle pareti de' vasi, con diverse ore di gorgogliamento svaporava quando era già pesato ne' tubi, ed alla seconda pesata non c'era più. Bisogna dunque metterli in stufa dopo la lavatura, ed assicurarsi con l'insufflazione dell'aria che l'alcool sia tutto evaporato prima di riempirli; se ne resta, si vede tremolar sulle pareti ad ogni insufflazione.

Gli apparecchi che si pesavano nelle ore pomeridiane erano adoperati nella notte e ripesati il giorno seguente con l'intervallo di 24 ore. Dumas (1) attribuisce una grande importanza allo stato igrometrico degli apparecchi che può, unitamente alle circostanze barometriche e termometriche, influire

---

(1) *Comptes rendus des séances de l'Académie des Sciences*. Mars 1882.

sul loro peso. Per valutare queste circostanze onde non m'inducessero in errore, ho preparati e pesati gli apparecchi, poi li ho ripesati dopo un giorno, due, tre e quattro, senza adoperarli. Fu solo al quarto giorno che potei apprezzare una differenza di peso di un milligrammo e mezzo. Questo dubbio dell'illustre chimico può dunque aver valore quando si agisce con molti apparecchi al tempo stesso, e quando è necessario tener conto delle differenze di decimi di milligrammo, cosa che avviene nell'analisi dell'aria aperta de' campi, dove l'acido carbonico non raggiunge in peso la cifra di  $\frac{6}{10000}$ , ma non in quella dell'aria confinata.

Fra le possibili cause d'errore, Dumas segnala l'impurità della potassa caustica, la quale macinata con pietra pomice che facilmente contiene del ferro, può rattenere dell'ossigeno che nella seconda pesata figurerebbe come acido carbonico. Quantunque fossi sicuro della potassa che adoperava, pure a sgombrare il dubbio di un errore simile, e di qualunque altro che potesse dipendere da cause non ben determinate, l'unica via era quella di far saggi di prova, per vedere se le differenze di peso che si ottenevano potevano essere riferite alle differenze d'acido carbonico, o se nuovi elementi sconosciuti o non preveduti venissero a complicare l'operazione.

Il primo saggio fu fatto il giorno 10 marzo nel dormitorio della 2<sup>a</sup> compagnia con un apparecchio che il giorno antecedente pesava grammi 94,892.

Ad ore 5  $\frac{1}{2}$  antimeridiane quando gli allievi si recavano allo studio, l'acqua cominciò a gocciolar dall'aspiratore; le porte e le finestre rimasero chiuse finchè lo sgorgo dell'acqua finì, ad ore 11 antimeridiane, con l'uscita di 13 litri. L'aspirazione avveniva a m. 4,33 dal pavimento, la temperatura della stanza presa d'ora in ora dava la media di 18° C. la pressione barometrica si manteneva durante l'esperimento a 76,7.

Alle 2 pomeridiane l'apparecchio pesava grammi 94,928 da' quali sottratti 94,892, del giorno innanzi, la differenza dovuta all'acido carbonico assorbito dall'apparecchio era di 0,036 in 45 litri d'aria.

In altri tre giorni ho fatto funzionare gli apparecchi in tre località diverse, cioè in una camera vuota ed a finestra aperta, in un vasto cortile, ed in un giardino, ed ho ottenuto: nella stanza 0,010 su dieci litri d'acqua gocciolata; nel cortile, la stessa proporzione; e nel giardino 0,008 su 40 litri. L'avere ottenuto un milligrammo per litro, ed anche meno in luogo non abitato, e quasi due milligrammi e mezzo in un dormitorio, mi rassicurò sulla sensibilità massima degli apparecchi, e proseguì le mie ricerche con la fiducia che, se non raggiungerrebbero una precisione assoluta, non mancherebbero di quel valore pratico che si richiede negli studi d'igiene sperimentale.

Passiamo ora ad un ordine di riflessioni puramente aritmetiche dalle quali dipende in gran parte l'esattezza di tali osservazioni.

L'avere ottenuto un milligrammo o due, o tre per ogni litro d'aria non esprime un rapporto esatto; bisogna che il rapporto sia espresso fra quantità omogenee, cioè fra peso e peso, o fra volume e volume.

Il peso dell'aria trovato da Regnault alla temperatura di 0° ed alla pressione barometrica di 760<sup>m</sup> e di grammi 1,293,187 per ogni litro; ma il litro d'aria non è eguale al litro d'acqua che esce dall'aspiratore, appunto perchè le osservazioni non si fanno alla temperatura di 0° ed alla pressione che subisce il barometro al livello del mare.

Bisogna dunque prima di tutto ridurre a queste condizioni il volume dell'aria analizzata, ciò che si ottiene per mezzo

della formola di Regnault 
$$V = \frac{V' (H - F)}{0,76 (1 + 0,00367 \times T)}$$



nella quale  $V$  è il volume cercato,  $V'$  quello dell'acqua uscita dall'aspiratore,  $H$  la pressione barometrica durante l'osservazione,  $1 + 0,00367$  il coefficiente di dilatazione del gas,  $T$  la temperatura,  $F$  la forza elastica del vapor d'acqua alla temperatura  $T$ .

Ridotto così il volume dell'aria, non resta che a moltiplicare la cifra ottenuta per 4,293,487, e si avrà il peso dell'aria analizzata, che si potrà senz'altro mettere in rapporto col peso dell'acido carbonico ottenuto.

Siccome però nelle analisi dell'aria si suol prendere per unità di misura il volume, onde potere istituire un confronto fra queste osservazioni ed altre già conosciute, è necessario ridurre a volume il peso dell'acido carbonico, cosa agevole, giacchè si conosce essere il peso di un litro d'acido carbonico eguale a grammi 4,977, e la sua densità alla temperatura di  $0^{\circ}$  ed alla pressione di 760<sup>mm</sup> eguale a 4,529.

Essendo l'utilità pratica di queste ricerche intimamente legata alle condizioni de' locali in cui vennero fatte, è naturale che io faccia precedere ad ogni serie di esse la dettagliata descrizione del dormitorio rispettivo, e che le corredi di tutte quelle notizie relative alla temperatura interna ed esterna, alla pressione barometrica, ed alle altre circostanze che hanno potuto influire direttamente, od indirettamente sulla maggiore o minor quantità d'acido carbonico rinvenuto.

Premetto che non mi son contentato, come nel primo esperimento che servì solo di prova, d'incominciar l'operazione all'ora in cui gli allievi abbandonavano il dormitorio, per protrarla quattro o cinque ore durante la loro assenza, perchè si sa che in quel tempo l'aria si sarebbe rinnovata attraverso le aperture delle porte e finestre, od attraverso la porosità dei muri, ed io non avrei avuto un criterio della qualità dell'ambiente che studiava.

Ho invece cominciato sempre alle 3 antimeridiane e finito alle 7, un'ora e mezzo dopo l'uscita degli allievi, agendo quando con uno, quando con due aspiratori, e segnando d'ora in ora la temperatura del luogo, la esterna, e la pressione barometrica.

Sgombrata la mente da mille dubbi ed incertezze che preoccupano chiunque si accinga senza la necessaria pratica ad un importante studio sperimentale, posso ora procedere con minor titubanza alla relazione delle singole osservazioni, che vennero eseguite nello spazio di tre mesi, computati i giorni d'intervallo destinati alla riparazione degli apparecchi, quelli in cui le esperienze andavano fallite per qualcuna delle cause suaccennate, ed alcuni pochi riservati per l'onesto riposo.

E per non dilungarmi di soverchio, raggrupperò queste osservazioni secondo i locali ne' quali furono fatte.

## V.

Nella camerata della 2<sup>a</sup> compagnia dormono 68 allievi da 13 a 15 anni d'età, e non vi passano che le ore destinate al sonno, cioè dalle 9  $\frac{1}{2}$  di sera alle 5 di mattina; mentre di giorno, allorchè il locale è abbandonato alla naturale ventilazione delle finestre spalancate, essi vi compaiono appena per qualche ora.

La camerata è esposta da un lato a sud, e guarda su di un giardino alberato con 13 finestre, tre delle quali aperte fino al pavimento per dare accesso ad una terrazza, due munite di ventilatoio a paletta nel vetro superiore. Il muro è fatto di mattoni e spesso centim. 35. L'altro lato guarda a nord sulla via Luigi Alamanni con un muro di centim. 55 che ha 10 finestre, tre delle quali provviste di ventilatoio. Tutte le finestre hanno imposte, vetrate e persiane.

La mobilia degli allievi è semplicissima: un letto in ferro con pagliericcio e materasso, una piccola cassetta per gli abiti posta sotto il letto, uno sgabello in legno che serve da spogliatoio, con predella inferiore sulla quale sono collocate le scarpe e le ciabatte; una panca alquanto sollevata dal capezzale sostiene lo zaino, il keppy ed una scatola da toletta, ed ha alcuni arpioni da' quali pendono la tasca a pane, la boraccia, la reticella per la biancheria di bucato e l'asciugamano.

I letti sono su due righe in mezzo della stanza, ed i capezzali distano fra loro centim. 60, mentre la distanza laterale fra letto e letto è di centim. 70, talchè fra quattro teste v'è uno spazio rettangolare di centim. 60 per 70.

La camerata è lunga metri 53,80, larga metri 8, alta metri 3,80, onde la cubatura individuale è rappresentata da  $\frac{53,80 \times 8 \times 3,80}{68} = 24$  metri cubi per individuo, detratto

lo spazio occupato dalla mobilia che ascende a  $\frac{3}{4}$  di metro cubo; 7 beccbi di gas ardono a piccola luce nella notte.

Osservazioni	Forza e direzione del vento	Media della temperatura esterna	Media della temperatura interna	Differenza fra l'interna e l'esterna	Media della pressione barometrica	Volume dell'aria ridotto a 0° ed alla pressione di 760 mm.	Peso dell'acido carbonico rinvenuto	Acido carbonico per 1000 in peso	Acido carbonico per 1000 in volume	Media dell'acido carbonico in volume
15 Marzo.	Nord debole	12° 7	17° 5	4° 8	76,8	9,520	0,030	2,431	1,594	1,603
19 Marzo.	Sud debole	13° 7	18° 5	4° 8	76,4	18,560	0,056	2,333	1,526	
6 Aprile.	N. E. moder.	14° 2	17° 8	3° 6	75,8	9,220	0,047	3,912	2,578	
8 Aprile.	N E debole	10°	16°	6°	76	16,781	0,051	2,353	1,538	
21 Marzo.	S E. debole	14° 2	18° 5	4° 3	76,1	9,210	0,021 0,025	1,674 2,092	1,094 1,368	

Il 21 marzo si è posto un aspiratore nella solita posizione, un altro fra le file de' letti, in modo da raccogliere l'alito di quattro allievi; questo secondo apparecchio ha dato  $\frac{1}{5}$  di più d'acido carbonico del primo. La direzione e forza del vento fu sempre presa dall'osservatorio meteorologico di Firenze.

Nell'aprile, per un'influenza di scarlattina sviluppatasi in questa compagnia, fu trasferita in altra camerata ottenuta atterrando le mura di 14 ambienti e trasformandole in arcate.

Si è ottenuto così un ambiente unico che ha varie altezze, molti ostacoli fatti da questi archi alla libera circolazione dell'aria, con nove basse finestre dal lato sud-est che guardano sul chiostro di S. Maria Novella, e nove finestre di media altezza sulla via Luigi Alamanni a nord-ovest. Le finestre hanno due ventilatori da un lato e tre da un altro, e non sono in corrispondenza fra loro.

La cubatura è di  $\frac{\text{metri } 2170}{68} = 31,87$  per individuo, la spessorezza de' muri è di metri 0,66 dal lato nord-ovest, e di 0,61 dal lato sud-est; le lampade che rischiarano la camerata sono 10, la distanza fra letto e letto di metri 4.

Osservazioni.	Forza e direzione del vento	Media della temperatura esterna	Media della temperatura interna	Differenza tra l'interna e l'esterna	Media della pressione barometrica	Volume dell'aria ridotto a 0° ed alla pressione di 760 mm.	Peso dell'acido carbonico rinvenuto	Acido carbonico per 1000 in peso	Acido carbonico per 1000 in volume	Media dell'acido carbonico in volume
22 Aprile	N. E. debole	15° 5	19° 5	4°	76,4	8,324	0,030	2,787	1,823	1,718
24 Aprile	S. O. debole	15° 7	19° 2	3° 5	75,8	8,277	0,030	2,806	1,835	
27 Aprile	S. E. debole	15° 5	18°	2° 5	74,6	8,168	0,026	2,462	1,610	
28 Aprile	E. debole	15°	17°	2°	74,7	8,208	0,027	2,513	1,663	
30 Aprile	E. debole	13° 5	17°	3° 5	76,1	16,728	0,055	2,543	1,663	

La 3<sup>a</sup> compagnia è composta di 75 allievi del 1<sup>o</sup> anno di corso da 12 a 15 anni, ed è alloggiata in un camerone che ha otto finestre ad est sul giardino, nove sul cortile alberato ad ovest, corrispondenti l'una all'altra, e munite di ventilatoio a palette nel vetro superiore, e di graticci in lamine di ferro ai piedi del davanzale, ed a livello del pavimento.

Le mura hanno la spessezza di M. 0,55, lo spazio cubico concesso a ciascun allievo risulta dalla moltiplica delle tre dimensioni che sono le seguenti: lunghezza M. 45, larghezza 12,50, altezza 5,50, onde  $45 \times 12,50 \times 5,50 = 41$ .

75

e detratto un metro per la mobilia, restano metri cubi 40.

L'intervallo fra letto e letto è di metri 1,05, ed essendo i letti disposti su quattro file, i capezzali hanno fra loro la distanza di m. 1 quella fra' piedi 1,30. Tre lampade a gas rischiarano il dormitorio.

Osservazioni	Forza e direzione del vento	Media della tempe- ratura esterna	Media della tempe- ratura interna	Differenza fra l'interna e l'esterna	Media della pressione barometrica	Volume dell'aria ridotto a 0° ed alla pressione di 760 mm	Peso dell'acido car- bonico rinvenuto	Acido carbonico per 1000 in peso	Acido carbonico per 1000 in volume	Media dell'acido carbonico in volume
11 Aprile	N. E. moder.	10° 5	15° 5	5°	75° 2	18,470	0,052	2,177	1,424	1,751
13 Aprile	Est debole	6°	13° 5	7° 5	75° 9	18,766	0,067	2,762	1,806	
14 Aprile	Sud debole	12°	15° 5	3° 5	75° 7	18,584	0,059	2,554	1,671	
15 Aprile	Sud debole	15° 5	17°	1° 5	75°	18,314	0,071	2,898	1,961	
18 Aprile	S. E. debole	14°	17° 8	3° 8	75° 5	16,536	0,062	2,859	1,896	

La 1<sup>a</sup> compagnia composta di 84 allievi da' 15 a 18 anni, occupa un vasto locale esposto da un lato sul giardino a sud-



ovest, con tre finestre, dall'altro a nord-est nel chiostro di S. Maria Novella con quattro finestre in basso, e tre finestroni a semicerchio in alto; due grandi finestre a vetro sono nella volta, ad un'estremità della camerata, e non servono che a dar luce.

L'ambiente ha la lunghezza di metri 50, la larghezza di metri 12, l'altezza di metri 8,40, sicchè lo spazio cubico di ciascun allievo è rappresentato da :

$$\frac{50 \times 12 \times 8,40}{84} = 60$$

I letti sono disposti su quattro file, due contro i muri, due nel mezzo; fra un letto e l'altro v'è un intervallo laterale di metri 1,30, fra i capezzali delle file di mezzo l'intervallo di metri 1, fra i piedi di questi e quelli de' letti che sono contro il muro v'è la distanza di metri 1,75. La spessezza de' muri è di metri 0,55; nove lampade rischiarano di notte il dormitorio.

Stante la considerevole altezza di questa camerata, in quattro osservazioni si sono collocati due aspiratori, uno a livello dei letti, l'altro a metri 6,25 da terra, e le pressioni barometriche si sono prese successivamente in basso ed in alto, ma siccome la differenza non era che di  $\frac{1}{2}$  di millimetro, si sono trascurate nel calcolo, e non si riportano nel seguente prospetto.

Osservazioni	Forza e direzione del vento	Media della pressione barometrica	Media della tempe- ratura esterna	Media della tempe- ratura interna	Differenza fra l'interna o l'esterna	Volume dell'aria ridotto a 0° ed alla pressione di 760 mm	Peso dell'acido car- bonico rinvenuto	Acido carbonico per 1000 in peso	Acido carbonico per 1000 in volume	Media dell'acido carbonico in volume
25 Marzo	N.E. debole	75,2	9°,7	in basso 13°,2 in alto 1°,0	3°,5 3°,3	8,380	gr. 0,021 0,022	1,938 2,030	1,267 1,328	
31 Marzo	Est. debole	75,3	9°,7	15°,5	5°,8	8,330	in basso 0,020 in alto 0,030	1,856 2,785	1,211 1,821	
1 Aprile	Sud debole	75,3	13°,2	in basso 16°,2 in alto 16°,5	3° 3°,3	8,280	0,042 0,035	3,922 3,268	2,505 2,138	1,742
4 Aprile	S. O. debole	75,7	10°,5	in basso 16°,5 in alto 17°,5	6° 7°	8,330 8,310	0,038 0,024	3,528 .228	2,307 1,457	
21 Aprile	N.E. debole	76,3	13°,7	18°,5	4°,8	8,342	0,031	2,872	1,879	

In una stanza dell'infermeria che con due finestre guarda il nord sul giardino, ed ha due porte comunicanti con le camere adiacenti ed una col corridoio comune, sono collocati 6 allievi da 13 a 16 anni. La mobilia della stanza risulta di un letto elastico, di un comodino con un vaso da notte ed un cassetto per libri, una sedia per ciascun allievo, un tavolino per tutti in mezzo alla stanza, ed una lampada a gas per tutta la notte.

L'altezza della stanza è metri 3,80, la lunghezza 7,70 la larghezza 5,85; sono quindi 170,58 metri cubi che divisi per 6 danno metri cubi 28,43 per ciascuno, detratto lo spazio occupato dalla mobilia.

Osservazioni	Vento forza e direzione	Media della temperatura esterna	Media della temperatura interna	Differenza fra l'esterna e l'interna	Media della pressione barometrica	Volume dell'aria ridotto a 0° ed alla pressione di 760 mm.	Peso dell'acido carbonico rinvenuto	Acido carbonico per 1000 in peso	Acido carbonico per 1000 in volume
12 Maggio (1)	Est debole	20°	21°	1°	76° <sup>0</sup> ,6	18,452	0,106	1,113	2,905
13 Maggio (2)	S. O debole	19°	20°	1°	76° <sup>0</sup> ,3	18,432	0,062	2,009	1,700
14 Maggio (3)	Id. id.	20°	20°	0°	75° <sup>0</sup> ,6	18,270	0,064	2,709	1,772
17 Maggio (4)	N E. forte	17°	18°	1°	75° <sup>0</sup> ,6	18,398	0,048	2,017	1,320
21 Maggio (5)	Sud debole	17°	18°	1°	75° <sup>0</sup> ,8	18,418	0,042	1,760	1,151

## VI.

La deduzione più importante che emerge dalle surriferite osservazioni è che l'ambiente respirabile de' dormitori del collegio militare di Firenze risponde in massima alle esigenze della moderna igiene. È vero che sulla quantità d'acido carbonico compatibile con una buona respirazione gl'igienisti non sono molto d'accordo, e mentre Pettenkofer asserisce che l'aria si debba ritener come malsana quando contiene più dell'1 per 1000 di questo gas, Scottky si contenta che non oltrepassi il 2 per 1000, e Pappenheim il 4 per 1000. Ma se d'altra parte confrontiamo i risultati ottenuti in questo collegio con

(1) Osservazione fatta dalle 6 alle 11 antim. tenendo chiuse durante la notte le finestre delle camere adiacenti, ed avendo tutti i letti occupati da infermi.

(2) (3) Osservazione fatta nelle medesime condizioni, ma tenendo nella notte aperte le finestre delle camere adiacenti.

(4) Osservazioni fatte con 4 individui nella stanza invece di 6

(5) Osservazioni fatte con due soli ammalati nella stanza.

le analisi chimiche delle principali caserme d'Inghilterra che sono certamente le meglio costrutte in Europa, possiamo esser soddisfatti del paragone.

Secondo Proust le analisi di Chaumont darebbero le seguenti cifre:

Caserma nuova di Chelsen . . . . .	1,475
» » Aldershoth. . . . .	1,408
» » Gaspart. . . . .	1,846
» » Anglesey . . . . .	1,971
Torre di Londra . . . . .	1,731
Casematte del forte Elson . . . . .	1,874
Media de' dormitori del collegio militare di Firenze . . . . .	1,719

Ma l'igiene sperimentale non può arrestarsi alla valutazione delle medie come farebbe la statistica, senza perdere gran parte del suo valore etiologico; è necessario che tenga conto di tutte le modalità, di tutte le accidentalità di un'ordinata serie d'esperienze, e che ponga in relazione il risultato di queste con le condizioni nelle quali furono eseguite. È così che il criterio etiologico si fonda, s'incardina nell'esperimento.

Dando un'occhiata agli esposti quadri, risultano certe differenze nella quantità d'acido carbonico rinvenuto in una stessa camerata, con gl'istessi mezzi, alla stess'ora, e sotto identiche condizioni; e queste differenze che ascendono a 1,484, per mille nella 4<sup>a</sup> camerata della 2<sup>a</sup> compagnia, a 0,537 nella camerata della 3<sup>a</sup>, ed a 1,093 in quella della 1<sup>a</sup> sono riferibili in parte alle differenze di temperatura fra l'interno e l'esterno, in parte alla direzione de' venti che variamente spirando purificano in misura diversa gli ambienti che hanno diversa esposizione. Ond'è che quando si vuol confidare il ricambio atmosferico alla ventilazione naturale, bisogna avere gli ambienti esposti al vento dominante del paese, ed ottenere considere-

voli differenze di temperatura per mezzo del riscaldamento.

Si rileva in secondo luogo come non sieno gli ambienti che offrono maggiore spazio a ciascun individuo quelli ne' quali si accumula minore quantità di acido carbonico, ma bensì gli ambienti più ventilati, quelli che hanno maggior numero di finestre in corrispondenza l'una dall'altra ne' due lati. Così nella 1<sup>a</sup> camerata della 2<sup>a</sup> compagnia, che ha 10 finestre da un lato e 13 dall'altro, la media dell'acido carbonico è di 4,666 quantunque ogni allievo non disponga che di 24 metri cubi, mentre in quella occupata dalla 4<sup>a</sup> compagnia con 4 finestre da un lato e 3 dall'altro, la media dell'acido carbonico ascende a 1,742, eppure sono concessi a ciascun allievo 60 metri cubi di spazio.

La soverchia altezza del fabbricato ha poi, come in quest'ultima camerata alta metri 8,40, l'inconveniente di riscaldarsi difficilmente; quando l'aria calda comincia ad inalzarsi ed a trasportare con sé l'acido carbonico che si produce dalla respirazione, se non trova aperture in alto, vi rimane imprigionato e non vien messo in movimento che dalla corrente ascendente che costringe gli strati superiori a discendere, rimescolandosi con gl'inferiori. È così che possiamo spiegare l'aver trovato due volte maggiori quantità d'acido carbonico in alto, e due volte in basso.

Questo fatto era già stato notato da Le Blanc nel 1842 in una sala d'asilo, e fu poi confermato da Pettenkofer nelle sale di maternità di Monaco, ed ormai gli igienisti sono convinti che il maggior peso dell'acido carbonico non l'obbliga punto a gettarsi negli strati inferiori, ma a misura che si produce esso si rimescola all'aria circostante, e segue il corso di tutta la massa aerea, precisamente come l'acqua versata nel vino vi si mescola intimamente, e non va a fondo malgrado sia più pesante.



Se dunque l'eccessiva altezza dell'ambiente può promettere una maggiore diluzione dell'acido carbonico nelle prime ore della notte, se in seguito non soccorrono le aperture in alto, questo vantaggio si perde, perchè l'acido carbonico vi si accumula, e non resta che l'inconveniente del difficile riscaldamento.

Quando le camerate sono molto lunghe ed hanno molte finestre, non v'è altro modo di disporvi i letti che formando due file in mezzo ravvicinati per i capezzali. Allora però fra quattro bocche che espirano non corre che poco spazio, ed è naturale che in quel rettangolo l'acido carbonico sia più abbondante che vicino alle pareti, come si è visto nell'esperienza del 21 marzo. Si potrebbe mitigar quest'inconveniente riducendolo alla metà del suo malefico effetto con elevar fra le due file di letti una lamina metallica dell'altezza di metri 1,50 che avesse in alto i piuoli per attaccarvi gli oggetti di corredo, la quale occuperebbe poco spazio, intercetterebbe la corrente degli aliti, e non impedirebbe la diffusione della luce delle lampade.

Si è già detto più sopra che non bisogna accontentarsi delle medie, ma che è necessario tener conto di casi speciali. Se in una notte, per contrarie circostanze di temperatura o di correnti aeree, l'acido carbonico può giungere al 2,565 per mille, come nell'esperienza del 1° aprile, ed al 2,578, come in quelle del 6 aprile, vuol dire che non si può fare a fidanza con la ventilazione naturale, massime quando le aperture di un ambiente sono insufficienti, ma che è buona pratica utilizzare ne' dormitori il gas da illuminazione, per stabilir delle correnti moderate e continue in senso ascendente, onde l'aria venga continuamente rinnovata. Forse molte cefalee e molte nausee che gli allievi accusano al mattino di alcuni giorni, e che con troppa facilità si attribuiscono ai cibi della sera in-

nanzi, trovano la loro vera ragione nell'aria inquinata della notte.

Le osservazioni fatte in una stanza dell'infermeria rivelano una marcata differenza fra l'epoca in cui una stanza adiacente vuota era rimasta a finestre chiuse (12 maggio, acido carbonico 2,905 per 1000), e quelle in cui le finestre si sono lasciate aperte (13 maggio, acido carbonico 1,700 per 1000; 14 maggio, acido carbonico 1,772 per 1000), benchè la porta di comunicazione fra le due stanze fosse chiusa. Altra differenza si scorge fra i giorni in cui si tenevano 6 individui in questa stanza, e quelli ne' quali se ne lasciavano soltanto 4, essendochè in quest'ultima circostanza l'acido carbonico diminuiva di circa 0,400 per 1000. Ciò mi fa avvertito che nella stanza di 6 letti non se ne devono occupare che 4 allorchè pel caldo non vi si accende il franklin, ottimo mezzo di ventilazione nell'inverno.

Un ultimo risultato di queste osservazioni è, che fra la fine di aprile ed il principio di maggio la differenza di temperatura fra l'interno e l'esterno tende a scomparire, ed allora uno dei coefficienti della ventilazione naturale vien meno; cresce quindi nell'estate il bisogno di ventilazione artificiale, perchè se l'aria non si muove non si ricambia neanche con le finestre aperte, ed il secondo coefficiente, il vento, non è sempre a nostra disposizione, nè sempre piacevole per chi dorme e traspira.

Non dubito che utili modificazioni non sieno presto introdotte in questi dormitori da chi veglia solerte al benessere degli allievi del collegio militare.

Ma se in locali così bene custoditi, ed abitati solo durante la notte, in 20 esperienze l'acido carbonico ha raggiunto due volte il 2,5 per 1000, cosa avverrà nelle caserme della truppa, nelle quali il nostro soldato passa i tre quarti della vita mili-

stare, dove mangia, conserva tutto il suo corredo non sempre nitido, dove rientra ogni giorno fumante di sudore, dove giungono a volta esalazioni d'altro genere?

È questo un argomento di studio così importante, che non può rimaner più oltre nell'oblio!

Firenze, luglio 1882.

P. PANARA  
Capitano medico.

RIVISTA MEDICA

---

**Sulla presenza di alcaloidi nelle urine nel decorso di alcune malattie infettive.** Nota del dott. CH. BOUTCHARD. — (*Comptes rendus hebdomadaires des Sciences de la Société de Biologie* — Agosto 1882, N. 30).

Le ricerche seguenti furono intraprese nel marzo 1881 e furono proseguite sino ad oggi su moltissimi ammalati. Mi furono di guida i lavori del Panum, del Bergmann, dello Zuelzer, del Selmi, del Brouardel e Boutmy, del Gauthier, lavori i quali stabiliscono che taluni alcaloidi compaiono nei tessuti animali morti e negli umori animali, come pure in alcuni principii immediati animali nelle condizioni che più spesso sembrano esser quelle della putrefazione.

Per gli alcaloidi cadaverici, per le ptomaine, Brouardel e Boutmy hanno trovato una reazione che li avvicina agli alcaloidi dei funghi velenosi: essi formano il bleu di Prussia trattati col ferroccianuro di potassio e col percloruro di ferro. D'altra parte le ptomaine non compariscono che nelle materie animali in cui vivono e germogliano i funghi microscopici. Queste due caratteristiche sembrano avvalorare la seguente supposizione: che i supposti alcaloidi animali siano i prodotti della decomposizione di organismi vegetali.

Se i batteri vivendo nelle materie animali morte producono alcaloidi, è possibile che altri batteri prolifichino nell'organismo animale vivente producendovi analoghe sostanze?

V'era adunque ragione di indagare se gli alcaloidi si trovavano sempre nelle urine nel decorso di malattie da infezione. Per le malattie infettive dell'uomo siffatti alcaloidi non potevano d'altra parte essere ricercati che nei liquidi di escrezione, principalmente nelle urine; perchè, durante la vita, il sangue non si sarebbe potuto estrarre in quantità bastevole per l'esame; e sul cadavere, le ptomaine avrebbero avuto il tempo di svilupparsi. Vera o falsa, tale ipotesi ha diretto le mie ricerche e queste ricerche m'hanno insegnato che sempre, nel periodo attivo di alcune malattie d'infezione, degli alcaloidi possono venire dimostrati nelle urine.

Le ricerche di siffatti alcaloidi furono intraprese su di un gran numero di casi di febbre tifoidea, su due casi di pneumonite da infezione, sopra un caso di pleurite infettiva e sopra un caso d'ittero sviluppatosi nel decorso della tisi polmonale, ittero che fu giudicato infettivo perchè accompagnato da nefrite infettiva. Tutti i malati furono sottoposti a dieta ed a nessuno furono somministrati rimedi contenenti alcaloidi. D'altra parte, l'urina analizzata non aveva subito, dopo l'emissione, alcun principio di fermentazione o di putrefazione, i malati urinavano direttamente in un recipiente che conteneva acido borico polverizzato, in quantità tale che la quantità totale dell'urina poteva essere saturata da questo agente antisettico.

Le urine alcalizzate colla liscivia di soda venivano agitate coll'etere solforico. Separati i due liquidi col riposo, l'etere galleggiante veniva decantato e poscia venivano eseguiti nuovi lavamenti successivi coll'etere.

Tutti i liquidi eteri mescolati e filtrati venivano tosto fatti evaporare. Il residuo veniva ripreso con un poco d'acqua acidulata con acido solforico.

In questa soluzione acquosa si trovano gli alcaloidi sotto forma di solfato. La loro esistenza viene svelata dall'ioduro doppio di mercurio e di potassio che produce un precipitato bianco-giallastro o verdastro che si scioglie a caldo, si precipita di nuovo col raffreddamento, che è solubile nell'alcool e nell'etere. La soluzione acquosa è precipitata in giallo-



chiaro dall'acido picrico, in nero dal reattivo iodo-iodurato. Trattata col ferrocianuro di potassio e col percloruro di ferro, dà origine al bleu di Prussia. Si trattava adunque di alcaloidi e questi alcaloidi avevano un carattere comune con gli alcaloidi cadaverici.

M'è accaduto, in sul principio, d'operare in una volta sulla quantità di urina ottenuta in 25 giorni di febbre tifoidea; ma io ho potuto estrarre degli alcaloidi morbosi dalle urine emesse in 24 ore ed anche non adoperando che una porzione di urine emesse in un giorno. Ora, senza voler contraddire in modo alcuno alle asserzioni del Pouchet relative alla presenza di alcaloidi nelle urine normali, io posso assicurare che giammai, operando su modiche quantità di urina ed anche su quantità maggiori, ho potuto ottenere col metodo seguito la menoma traccia d'alcaloidi nelle urine normali. Ho pure cercato gli alcaloidi nelle urine di malati colpiti da malattie non infettive, come enfisema polmonale, da lesioni valvolari, da ateromasia.

La quantità di siffatti alcaloidi è sempre scarsissima; essa non fu esattamente dosata, ma credo poter dire che essa nella febbre tifoidea non è superiore ad un milligrammo al giorno.

Si potrebbe domandare se, malgrado la loro debole quantità, questi alcaloidi non siano poi capaci di esercitare una azione tossica e se non aggiungano l'avvelenamento all'infezione nel complesso dei fenomeni della malattia. Io li ho iniettate sotto la pelle dei conigli e dei porcellini d'India senza alcun risultato, ad eccezione di un caso in cui si ebbe dilatazione della pupilla con eccessiva frequenza dei ritmi cardiaci. Queste esperienze si dovrebbero ripetere perchè io ho agito con debolissime dosi dell'agente supposto tossico.

Un microbo speciale, il *micrococcus pyocyaneus*, produce un alcaloide speciale, la piocianina; si potrebbe dedurre che ogni malattia da infezione abbia, a lato del suo particolare microbo, il suo proprio alcaloide. Lo studio comparativo di questi diversi alcaloidi morbosi, sotto il punto di vista chimico e fisiologico, non si potrebbe eseguire che con mediocri quantità di tali sostanze, il che richiederebbe un tempo considerevole.

Esistono dunque alcaloidi morbosi.

Questi alcaloidi sono costanti in alcune malattie da infezione.

Sembra che essi propriamente appartengano alla classe delle malattie infettive.

Io sono indotto a credere che sieno fornite dalla scomposizione di agenti infettivi, piuttosto che dalla produzione anomala di materia per mezzo delle cellule anomali.

È possibile, ma non dimostrato, che abbiano proprietà venefiche e che la loro ritenzione produca fenomeni tossici nel decorso di malattie infettive.

La loro conoscenza non può essere senza interesse sotto il punto di vista dell'esame medico-legale dell'urina.

**Sulla causa della rigidità cadaverica.** — Comunicazione preventiva di Caterina Scipiloff. — (*Centralb. für die medic. Wissensch.*, 29 aprile 1882; N. 17).

Durante alcuni studi eseguiti in unione col dott. Danilevsky sulla natura e diffusione della sostanza anisotropica dei muscoli striati noi apprendemmo alcuni fatti che ci trassero ad una ipotesi sulla causa del fenomeno tuttavia problematico della rigidità muscolare. Per suggerimento del dott. Danilevsky, ho sottoposto questa ipotesi ad una serie di esperimenti che hanno perfettamente corrisposto al concetto che ce ne eravamo formati. Esso riposa sopra questioni fondamentali che sono le seguenti. 1° Se la spontanea rigidità cadaverica sia semplicemente la conseguenza della temporanea separazione della miosina chimicamente inalterata dal plasma muscolare. 2° Se questa temporanea separazione della miosina è operata dagli acidi che si sviluppano a poco a poco dopo la morte. 3° Se la spontanea risoluzione della rigidità cadaverica dipenda semplicemente dalla azione dissolvvente di una maggior quantità di acidi sviluppatisi.

Questi quesiti si fondano sulle seguenti osservazioni capitali: La miosina è precipitata dalle sue soluzioni nei sali da pochissimo acido senza alterazione delle sue pro-

prietà chimiche e fisiche, e da una maggior quantità di acido è di nuovo disciolta. Questa supposta analogia fra le alterazioni della miosina nella rigidità muscolare cadaverica e nelle soluzioni saline fu confermata da una serie di esperimenti, ecco in sostanza quanto da essi risultò:

1° La miosina è precipitata dalle sue soluzioni saline per mezzo di una piccola quantità di acido come una massa opaca birefrangente. Esperimento per la rigidità muscolare: Se dopo la estrazione del sangue si fa circolare attraverso i vasi sanguigni di una rana morta alla temperatura di 10° o 12° una soluzione da 0,1 a 0,25 % di acido lattico o cloridrico, ovvero questi acidi (0,5 ccm) per mezzo di uno schizzetto del Pravaz si iniettano in un muscolo, per esempio il gastrocnemio, i muscoli entrano subito nella rigidità cadaverica.

2° La miosina precipitata dalla più piccola quantità di un acido è da una piccola aggiunta dell'acido stessa di nuovo disciolta. Sperimento: Una soluzione di acido lattico o cloridrico al 0,2 o 0,35 % introdotta nella massa muscolare nel modo sopraccennato provoca solo una rigidità muscolare rapidamente transitoria, e fa sparire una rigidità durevole prodotta nel modo accennato al N. 1. Una soluzione acida al 0,5 % fa subito cessare la esistente rigidità, ma non determina alcuna rigidità o sola momentanea.

3° Un muscolo che è sotto la rigidità cadaverica possiede una maggiore acidità di uno non ancora irrigidito. La acidità è pure aumentata dopo la spontanea risoluzione della rigidità.

4° L'acido che si sviluppa spontaneamente nel muscolo durante la produzione e la risoluzione della rigidità muscolare, come pure l'acido lattico o cloridrico che provocano una artificiale durevole rigidità cadaverica, non sono liberi nel muscolo, ma combinati con la miosina.

5° Se l'acido che ha precipitato la miosina dalle sue soluzioni saline è neutralizzato, la miosina è di nuovo disciolta e il liquido torna trasparente: Sperimento: La rigidità cadaverica prodotta dalla iniezione di un acido si dilegua dopo la iniezione di una equivalente quantità di soluzione sodica.

Se con l'allacciatura dei vasi si sottrae una zampa di una rana alla circolazione, e mediante la iniezione di 0,5 Ctm. di una soluzione di acido lattico a 0,1 o 0,2 %, si induce nel gastrocnemio la rigidità cadaverica, questa cessa a poco a poco in tutte le zampe dopo il ristabilimento della circolazione sanguigna, e dopo un certo tempo l'animale si serve del muscolo stato irrigidito precisamente come della zampa rimasta sana.

6° Se la quantità dell'acido era piccola, la miosina da esso precipitata è di nuovo disciolta mercè l'aggiunta di una soluzione al 13 % di sale ammoniaco.

7° La miosina è precipitata dalle sue soluzioni saline dall'acqua distillata come una massa opaca che nei primi tempi o quando l'acqua non è eccessiva si ridiscioglie nell'acido molto diluito, come anche in una soluzione al 13 per cento di sale ammoniaco.

8° Se lo sviluppo naturale dell'acido, o a meglio dire, se l'azione d'un acido naturalmente sviluppatosi nei muscoli di una rana morta è impedita dalla circolazione artificiale di un liquido debolmente alcalino, la rigidità cadaverica non comparisce punto per dieci giorni. Se allora si fa cessare la circolazione del liquido alcalino, dopo breve tempo la rigidità cadaverica si manifesta. Le soluzioni acide la provocano subito con tutte le sopra mentovate qualità, anche dopo essere stata mantenuta la circolazione alcalina per 20 e 23 giorni.

9° La miosina precipitata dagli acidi o da poca acqua distillata dalle sue soluzioni saline conserva le sue proprietà chimiche e non è cambiata nè in sintonina nè in modificazione insolubile. Infatti la esperienza dimostra che la sostanza muscolare fresca e quella in rigidità cadaverica appartenente allo stesso animale contengono la stessa quantità di miosina. (La miosina è estratta completamente dalla sostanza muscolare tritata con pura sabbia mediante la soluzione al 13 % di sale ammoniaco, precipitata col calore raccolta sul feltro, lavata, secca, pesata).

La miosina è precipitata col riscaldamento dalle sue soluzioni saline, ma la sostanza separata non è più miosina

ed è affatto insolubile nel sale ammoniaco. Quindi la ben nota rigidità muscolare cagionata dal calore deve differire essenzialmente dalla rigidità cadaverica naturale.

11° Il tetano dei muscoli favorisce lo sviluppo della rigidità cadaverica per la rapida produzione acida. La iniezione di un poco più di acido fa subito sparire la rigidità.

12° La rigidità cadaverica può succedere affatto indipendentemente dalla contrazione muscolare, come è pur fatto chiaro dallo sperimento sotto il N° 8.

Da questi sperimenti è lecito concludere che la rigidità muscolare cadaverica proviene da una temporanea separazione della miosina chimicamente inalterata dal suo stato semifluido nel plasma muscolare, che questa separazione è causata dalla formazione dopo morte di un acido nei tessuti, e che la risoluzione spontanea della rigidità cadaverica nei muscoli non ancora caduti in putrefazione è operata dallo sviluppo di una maggiore quantità di acido.

**Esperienze sulla compressione del cuore,** del dott. KNOLL.  
(*Centralb. für die medic. Wissensch.*, 1882, N. 13).

Il Knoll studiò gli effetti della compressione del cuore sui cani e sui conigli insufflando dell'aria nel loro pericardico mediante una cannula appuntata o riempiendo di aria uno spazio pleurale o il mediastino. In oltre fu in un'altra lunga serie di casi provato l'effetto della compressione del cuore mediante la pressione del dito o quella di un peso. Eccone i risultati. La insufflazione del pericardio cagionava dapprima l'abbassamento della pressione arteriosa e lo acceleramento dei battiti del cuore, e poscia, come effetto secondario, ne seguiva un aumento della pressione con rallentata azione del cuore. Quindi la diminuzione della pressione arteriosa dipende semplicemente dal disturbo meccanico della circolazione mentre l'aumento della pressione che segue come effetto secondario è cagionato principalmente dalla irritazione dei vaso-costrittori. Così non solo l'arresto, ma anche il ristabilimento della circolazione sanguigna eccita il sistema



nervoso centrale e provoca il restringimento delle piccole arterie sotto l'influenza nervosa. Ma per quanto riguarda l'acceleramento dei battiti cardiaci prodotto dalla compressione del cuore, esso deriva da una diminuzione del tono del vago la quale a sua volta è causata dalla irritazione dei nervi sensitivi del cuore. Il rallentamento dei battiti cardiaci consecutivo alla compressione del cuore è essenzialmente effetto di una irritazione del centro cerebrale dei nervi inibitori del cuore. In pari tempo con la insufflazione del pericardio, in conseguenza della disturbata circolazione sanguigna nel sistema nervoso centrale, si produce una alterazione nei movimenti respiratori, i quali si accelerano in principio della compressione del cuore, ma dopo pochi secondi si rallentano, specialmente per lo accadere di più o meno lunghe pause espiratorie. In questo stadio si manifestano molto frequentemente spasmi muscolari, movimenti respiratori forzati, pause di respirazione per tetano respiratorio; può osservarsi anche il nistagno. Queste alterazioni, come nella insufflazione del pericardio, succedono pure se un sacco pleurale o il mediastino si riempiono di aria ad alta pressione.

Il Knoll espone poi alcune considerazioni sulla applicazione di questi esperimenti alla patologia umana. Così nella pericardite accadono talora gravi assalti nervosi, ipotimie, sopore, anche convulsioni, che dai vecchi medici furono riguardati come sintomi frequenti o caratteristici, i quali si spiegano facilmente per disturbi di circolazione del cervello in conseguenza della compressione del cuore; e così pure la gran frequenza del polso nei malati sofferenti di pericardite essudativa. Da questi esperimenti emerge pure che gli abbondanti essudati pericardici senza alcuna complicazione possono cagionare una scomparsa del polso collegata con una determinata fase respiratoria onde può aversi un fenomeno analogo al polso paradossale del Griesinger-Kussmaul. Però qui non si tratta che di una esagerazione di una modificazione del polso che è determinata dalla respirazione anche in condizioni normali. Lo stesso fenomeno può quindi accadere anche nei grandi essudati pleuritici. I

tristi fenomeni che succedono talora nel rapido vuotamento di un copioso essudato pleuritico si spiegano per i mentovati effetti secondari della compressione del cuore; anche le spiacevoli conseguenze che spesso accadono quando si lava a grande acqua la cavità pleurale si spiegano facilmente per la compressione del cuore. Finalmente il Knoll crede che i rapidi casi di morte per compressione del petto, abbiano pure per causa la compressione del cuore.

**Azione del fosforo sull'organismo animale.** Sperimenti del dott. H. MEYER. — (*Arch. für exper. Pathol. XIV e Centralb. f. die medic. Wissensch.* 1882, N. 23).

Il fosforo fu dato agli animali su cui fu sperimentato, rane e conigli, o sciolto in 100 parti di olio di oliva o in forma di emulsione gommosa, mentre la reazione sempre fortemente acida delle soluzioni e delle emulsioni era volta per volta neutralizzata o resa debolmente alcalina col carbonato sodico. Alcuni milligrammi di fosforo introdotti in tal forma sotto la cute d'una rana produssero dapprima una maggiore vivacità dell'animale per la durata di circa mezz'ora, dopo di che tornava allo stato normale. Dopo 10 milligrammi e più le rane mostravano sulle prime egualmente maggiore vivacità, ma di lì a poco o il giorno seguente erano trovate morte, stese sul ventre con le estremità rattrappite. Anche dopo la somministrazione di 0,1 — 0,2 di fosforo, gli animali morivano solo dopo il corso di più ore. Fenomeni manifesti all'esterno di avvelenamento non furono mai osservati, e solo molto tardi appariva un infievolimento della mobilità e sensibilità che aumentava rapidamente, e la morte seguiva in circa un'ora. Convulsioni tetaniche poco avanti la morte l'autore non le ha mai osservate. I muscoli e i nervi erano dopo la morte normalmente eccitabili, il fegato pareva di regola degenerato in grasso. I ventricoli del cuore erano arrestati in diastole; toccandoli un po' fortemente per lo più rispondevano ancora con una contrazione, le orecchiette pulsavano ancora debolmente. L'atropina non esercitava alcuna

influenza sulla irregolare e intermittente azione del cuore cagionata dal fosforo, al contrario per una irritazione chimica permanente del muscolo (salicilato di fisostigmina, canfora) il cuore era più o meno rinforzato nella sua azione. Anche il passaggio delle correnti attraverso il cuore isolato delle rane confermarono che il fosforo cagiona la paralisi dei centri nervosi automatici e più tardi anche del tessuto muscolare del cuore, mentre il sistema nervoso primario regolatore del cuore non è impressionato.

Anche nei conigli il Meyer non ha osservato dopo l'avvelenamento di fosforo convulsioni cloniche muscolari; al contrario, costantemente un lento ma continuo abbassamento della pressione sanguigna, finchè questa finalmente, in conseguenza dell'arresto del cuore, cade sull'ascissa. I vasi non vi prendevano parte, poichè la irritazione del centro nervoso vascolare per mezzo dell'asfissia non era punto indebolita nella sua azione, e solo mancava immediatamente avanti la completa paralisi del cuore.

Nei casi non rari di avvelenamento per fosforo nell'uomo, in cui non succedono disturbi considerevoli della salute generale segnatamente del sistema nervoso centrale e la morte accade rapida, improvvisa, l'autore è inclinato ad ammettere la paralisi diretta del cuore come causa della morte; poichè gli riuscì con la diretta introduzione del fosforo nelle vie sanguigne a paralizzare il cuore completamente, mentre nè nel cuore nè nel fegato nè in altri organi poteasi dimostrare nessuna qualsiasi alterazione anatomo-patologica. Per evitare qualunque effetto embolico dell'olio fosforato, l'autore lo emulsionò col carbonato di soda, e lo iniettò lentamente in direzione periferica nella arteria femorale.

Il Meyer ha pure eseguito l'analisi del sangue nei conigli dopo l'avvelenamento col fosforo ed ha trovato che la quantità dell'acido carbonico che può estrarsi dal sangue è diminuita del 50-80 per cento, e oltre a questo ricorda l'abbassamento dei fenomeni di ossidazione notati dai precedenti autori.

**Osservazione sull'avvelenamento prodotto da scatole di conserve alimentari**, del dott. HENNER. — (*Gazette Médicale de Paris*, maggio 1882, N. 20).

Le ricerche dell'autore hanno grande importanza per l'igiene pubblica. Dalle analisi fatte sul contenuto di gran numero di scatole di stagno per conserve, risulta che la massima parte dei campioni contenevano una quantità più o meno grande di detto metallo. Le esperienze fatte sugli animali hanno provato che i sali stagnici sono innocui, mentre i sali stagnosi posseggono proprietà eminentemente tossiche.

**Sull'avvelenamento con cloruro di sodio.** — (*Le Progrès Medical*, maggio 1882, N. 21).

Il dottor Richet ha studiato sperimentalmente le proprietà tossiche di metalli alcalini paragonate ai loro pesi atomici. Ha fatto iniezioni negli animali con soluzioni di cloruro di litio, di sodio e di potassio; le sue ricerche sono state specialmente eseguite col cloruro di sodio la cui innocuità relativa era stata notata da diversi autori. Iniettandone una dose di quattro grammi per ogni chilogrammo di peso dell'animale, il dott. Richet ha visto sopraggiungere accessi tetanici di straordinaria violenza, paragonabili a quelli che produce l'avvelenamento con stricnina o con assenzio. L'animale morrebbe in poco tempo, se non si avesse cura di eseguire la respirazione artificiale.

A dose più elevata, cresce sempre più la rassomiglianza dei fenomeni coll'avvelenamento di stricnina; gli accessi tetanici cedono il luogo ai coreiformi; da ultimo chiude la scena la paralisi, che fa seguito alla sopra eccitazione nervosa.

Il dott. Rabuteau fa osservare al dott. Richet che le esperienze riferite sono state fatte per mezzo di sali acquistati dal commercio; che non essendo presa alcuna precau-

zione per assicurare la purezza chimica delle preparazioni iniettate, ha avvelenato i suoi animali con tutta altra cosa che col sale marino.

Il dott. Rabuteau ha veduto i sali di litio e di sodio impiegati dal dott. Richet, li dichiara completamente impuri. Lo studio dell'azione fisiologica di sostanze tossiche non è possibile che facendo ricorso ai sali cristallizzati, la cui morfologia invariabile mette al sicuro da qualunque sofisticazione. Egli, rimuovendo qualunque causa d'errore, ha eseguito le sue esperienze, in cui ha iniettato dosi di cloruro di sodio, più forti di quelle del dott. Richet, senza cagionare all'animale il menomo inconveniente.

---



## RIVISTA CHIRURGICA

---

**Ferita d'arma da fuoco del cranio guarita con permanenza del proiettile.** — (*Deutsche Zeitsch. für Chirurg. XV e Centralbl. für die medic. Wissensch.* — 1882, N. 20).

Un pensionato di 62 anni, nell'intento di togliersi la vita, si cacciò una palla Lefauchaux nella regione temporale destra, circa due dita traverse sopra il terzo esterno del margine sopracigliare; cinque centimetri più indietro e un poco più in alto stava il foro d'uscita. Nello allargare il foro di entrata con la sgorbia ed il martello per toglier via i coaguli, le scheggie ossee, la poltiglia del cervello e particelle di piombo, non si trovò nessuna palla, e dopo la disinfezione e il drenaggio, le ferite medicate alla Lister guarirono senza infezione: in pari tempo i sintomi centrali esistenti dapprima i quali consistevano in paralisi di ambedue (?) le estremità inferiori, quindi in accessi epilettici con disturbi della mobilità e della sensibilità nella metà sinistra del corpo e in disturbi psichici (completa amnesia) a poco a poco si dileguarono, di guisa che il malato dopo neppure tre mesi poté essere licenziato come completamente guarito. Venti mesi dopo il primo tentativo di suicidio, si tirò un altro colpo esplodendosi la rivoltella attraverso la narice sinistra verso l'alto e cagionandosi estese lesioni nella metà sinistra del cranio e nell'emisfero cerebrale corrispondente. Poichè la

comunicazione della ferita con la cavità nasale non permetteva una rigorosa medicatura antisettica, il misero uomo morì il sesto giorno con fenomeni di encefalo-meningite. Alla necropsopia si trovò, corrispondentemente alla ricordata ferita della tempia sinistra prodottasi nel primo tentativo di suicidio, una mancanza di osso riempita da tessuto di cicatrice. Essendo la dura madre dappertutto aderente al cranio, bisognò toglierla con questo, e presso la falce del cervello si trovò una specie di cordone di tessuto molle, che per 1,2 centimetro dietro la inserzione della falce era solidamente aderente alla dura madre, lungo in tutto 7,2 centimetri, e circa un centimetro dal suo punto di inserzione conteneva un pezzo di piombo appianato informe, del peso di 0,8 grammi e nel rimanente della sua lunghezza molte altre più piccole particelle di piombo del peso complessivo di 2 grammi. Il microscopio dimostrò questo cordone composto oltre che di elementi di tessuto connettivo, di fibre nervose degenerate. Intorno la maggior parte dei pezzetti di piombo si trovava una solida cassula di tessuto connettivo. Verso questo cordone si dirigeva trasversalmente attraverso l'emisfero destro e precisamente dalla circonvoluzione frontale media e superiore fino alla incisura longitudinale un canale vuoto a pareti lisce che correva un poco sotto la sostanza cerebrale grigia. Il principio di questo canale, nello stretto senso il luogo di entrata del proiettile, stava specialmente nella regione del solco frontale inferiore e della circonvoluzione frontale media; esso era in vita chiuso da uno spessimento cellulare della dura madre, con cui era intimamente aderente il sopradetto cordone.

**La rottura della membrana del timpano cagionata dal tuffarsi nell'acqua. —** (*The Lancet*, 26 agosto 1882).

Il dott. H. A. Wilson di Filadelfia ha pubblicato nel giornale americano *Medical News*, la relazione di due casi di rottura della membrana del timpano cagionati dal tuffarsi nell'acqua. In un caso un uomo si gettò giù dall'altezza di

circa venti piedi, e in quella ch'ei percosse l'acqua udì un forte rumore che paragonò allo scoppio di un cannone. Subito dopo si accorse che l'udito nel suo orecchio sinistro era molto imperfetto, specialmente per le note alte. Si trovò una lacerazione triangolare nel quadrante anteriore inferiore della membrana del timpano. Nell'altro caso un ragazzo nel tuffarsi da una nave, udì come uno scoppio e credette di avere battuto nel fondo; quindi ei soffrì la vertigine uditiva e si lamentava di uno zuffolio nell'orecchio destro allorchè si soffiava il naso. Con l'otoscopio si scorre una fenditura curva nella parte posteriore della membrana del timpano. In ambedue i casi il dott. Wilson portò accuratamente a contatto i margini della fenditura e li fissò con un sottile strato di collodio disteso con un pennellino di pelo. In ambedue i casi la emorragia era completamente cessata quando fu visitato il malato, e non vi erano grumi da togliere. Il dott. Wilson pensa che questo accidente sia più frequente di quello che generalmente si crede, e che alcuni casi di sordità, dopo l'immergersi, che sono attribuiti all'acqua negli orecchi, sieno in realtà conseguenza di fessure nella membrana del timpano. Ei spiega il modo di formazione della lesione per la rapida compressione dell'aria nel meato uditivo contro una membrana sottile insufficientemente sostenuta dalla parte della superficie interna, e quindi consiglia che per impedir ciò si debba fare una ampia inspirazione prima di dare il tuffo con la bocca chiusa e il palato molle sollevato per impedire la fuga dell'aria attraverso le narici. Se taluno non ha sufficiente dominio sui muscoli del palato per far questo, può far lo stesso tenendosi tappato il naso.

**Un caso di tubercolosi della lingua**, del dott. E. FINGER.  
— (*Allgem. Wien medic. Zeitung*. 7 marzo 1882, N° 10).

La conoscenza delle alterazioni che provoca la tubercolosi sulla pelle e sulle mucose accessibili alla vista è un acquisto dell'ultimo decennio. Mentre Rokintanski e Lebert nei loro trattati ricordano solo le alterazioni cutanee consecutive al

rammollimento di tubercoli nelle glandole linfatiche e nelle ossa, Förster e Klebs concedono alla pelle una certa immunità contro i tubercoli miliari. Wagner e O. Weber ammisero potersi dare l'ulcera tubercolosa della cute non propagata; ma furono Cornil e Ranvier che primi si occuparono distesamente della quistione, e notarono che oltre la tubercolosi proveniente da altre parti possono prodursi anche delle ulcerazioni della pelle del viso e intorno all'ano, aventi origine da tubercoli miliari della cute rammolliti e confluenti. Contribuirono allo studio della tubercolosi della pelle il Pantler (1873), il Bizzozzero (1873), il Baumgarten (1874), il Chiari (1877). Più tardi, al pari della cognizione anatomo-patologica, si fece strada la cognizione clinica, ed in particolare la scuola di Vienna contribuì essenzialmente a risolvere questa questione. L'Jarisch e il Chiari pubblicarono nel 1879 un caso d'ulcera tubercolosa del padiglione dell'orecchio sinistro diagnosticata sul vivo, e nell'anno scorso il Riehl comunicò due casi di tubercolosi della pelle e della mucosa di cui uno era un'ulcera tubercolosa della pelle del labbro superiore, l'altro della mucosa del labbro inferiore e della gengiva.

Fra le malattie tubercolari delle mucose accessibili alla nostra vista sono le più frequenti insieme alle malattie della mucosa della laringe e delle fauci quelle della lingua. Secondo il classico trattato del Nedopil sulla tubercolosi, il tubercolo primitivo della lingua comparisce come forma iniziale della tubercolosi e si sviluppa in forma di un nodo nel parenchima della lingua, si avvanza a poco a poco verso la superficie, si rammollisce e forma un'ulcera profonda che riposa sopra una base dura infiltrata, e si distingue dal carcinoma solo per i punticini giallicci che si trovano alla sua base. Questo tubercolo primitivo si sviluppa negli individui fino allora sani e spesso robusti. Da questo tubercolo primitivo debbonsi distinguere quelle forme che si svolgono sulla mucosa linguale degli individui tisici con produzione del tubercolo miliare, il quale si rammollisce e forma così delle ulcerette superficiali atoniche che confluendo giungono a grande estensione, ma la loro provenienza dai tubercoli miliari è dimostrata dal trovarsi nei loro contorni questi tubercoli sparsi e le piccole ulcere da loro derivate.

Uno di questi casi fu osservato dal dott. Finger che così lo descrive: Un uomo di 37 anni fu accolto il 13 febbraio nella clinica del prof. Neumann; egli non era stato mai malato, solo di recente aveva sofferto un po' di tosse; non aveva mai avuto emottisi. Circa quattro settimane addietro aveva notato una piccola ulcera dolente sul dorso della lingua che andò sempre estendendosi fino a raggiungere le presenti dimensioni. Oggi tutta la metà sinistra della lingua è coperta da un'ulcera che occupa tanto la faccia superiore che la inferiore della lingua, ed invade anche la metà destra oltre la linea mediana. Come centro di tutta l'ulcera si può riguardare una ragade estremamente dolorosa, profonda quasi un centimetro, che occupa la metà del dorso della lingua, da un centimetro, e mezzo dietro la punta della lingua fino alla base. Il rimanente dell'ulcera è affatto superficiale, il cui fondo è coperto in parte di un tenue strato grigiastro attraverso il quale traspariscono qua e là dei granuli gialli in parte formati da semplici granulazioni. L'orlo è poco rilevato, sinuoso, coperto da uno strato lardaceo a cui si unisce la mucosa della lingua profondamente arrossata. Su questa si scorgono, specialmente alla punta della lingua, dei piccoli noduli, grandi quanto un seme di miglio, per la cui confluenza si formano delle ulcerette piane, coperte da uno strato lardaceo a margini seghettati. Il malato ha forti dolori, particolarmente nella deglutizione ed ha notevole salivazione. Se si aggiunge che su ambedue gli apici polmonari si ha suono ottuso ed espirazione bronchiale; che la sera ha una temperatura di  $38^{\circ}$  e  $38^{\circ} 5'$ ; che è molto abbattuto e cachettico, sembrerà giustificata la diagnosi che si tratti in questo caso di un'ulcera tubercolare della mucosa della lingua. Quando il malato entrò allo spedale, la diagnosi distintiva fra la sifilide e la tubercolosi non era subito possibile, perchè allora non esisteva che l'ulcera centrale profonda. I nodi miliari e le ulcere che si formarono di poi, il corso rapido, la mancanza di ogni fondamento dimostrabile per la sifilide fecero ammettere la diagnosi di tubercolosi ed escludere la sifilide.



**Estirpazione della laringe riuscita felicemente; ristabilimento della voce mediante una laringe artificiale,**  
del dott. J. JOCHELSON. — (*S. Pet. medic. Wochens.*, 1882, N° 23).

Il dott. Jochelson descrive un caso recentemente osservato nella clinica del prof. Bergmann in Würzburg. Da quando nel 1873 il Billroth eseguì la prima estirpazione della laringe, questa operazione è stata ripetuta 38 volte, ma finora per lo più con poco favorevole resultamento, e la ragione è principalmente da ricercarsi nella circostanza che i tumori che si operarono erano già in uno stadio troppo inoltrato di sviluppo. Così dei quindici operati per cancro vivevano nel 1879 solo due che si trovavano ancora sotto cura. Degli operati fino ad ora vivono ancora tre e sono esenti da recidiva; in tutti e tre si tratta però di sarcoma che generalmente ammette una prognosi più favorevole. Sette malati morirono dopo 3-14 giorni dalla operazione, quattro dopo 4-12 mesi.

A. B. contadino di 54 anni affiocchi nel 1870 e a poco a poco si manifestarono disturbi di respiro. Nel settembre 1881 il prof. Rossbach fece diagnosi di cancro della corda vocale sinistra e il prof. Bergmann persuase il malato a farsi operare. *Stato presente:* La nutrizione buona, nessuna tumefazione glandolare, la laringe movibile ma dolente. Dolore nello inghiottire, voce fioca. La piega ariteno-epiglottica sinistra è ingrossata, alla parte posteriore di essa trovasi un tumore mammillare. Di là fin dentro la laringe la mucosa è spessita, ineguale, la corda vocale sinistra ingrossata, non bene delimitata, la destra iperemica e a luoghi ulcerata. Il lume della laringe ristretto. Anche sulla parete posteriore della laringe si può riconoscere la neoformazione. Al Bergmann parve che stessero contro il cancro le seguenti ragioni. 1° L'essere la neoformazione troppo uniformemente estesa. 2° La mancanza di ogni tumefazione glandolare e la quasi nulla alterazione della forma esterna della laringe. 3° La durata di un anno e mezzo della malattia senza alcun disturbo della salute generale. Per tali motivi il Bergmann

sottopose il malato a una cura antisifilitica, quantunque nulla vi fosse nella anamnesi che la consigliasse. La cura antisifilitica non ebbe alcun effetto, ma la salute del malato cominciò sotto l'uso del mercurio e dell'ioduro di potassio a deteriorare, e così si poté escludere sicuramente la sifilide. Intanto aumentava sempre più la difficoltà di respiro, cosicchè il Bergmann il 6 dicembre fece la tracheotomia e il 12 gennaio passò all'estirpazione della laringe, asportando con essa anche due anelli della trachea. La operazione seguì rapidamente e felicemente. La ferita fu medicata con l'iodoforme. Benchè usato il tampone del Trendelenburg, nel tubo respiratorio penetrò un poco di sangue che nelle prime sei ore dopo l'operazione cagionò disturbi di respiro finchè fu espulso con la tosse. La camera del malato fu empita di vapore acqueo, e a lui fatte polverizzazioni con acqua di calce. Alimentato mediante la sonda esofagea. La sera temperatura 38°,2 dal 13 al 15 fra 38°,2° e 38°, 8°, cadde il giorno seguente a 38° e dal 20 gennaio il malato fu senza febbre. Il 22 gennaio egli inghiottì bene senza sonda, ma una parte del cibo usciva dalla ferita, quindi di nuovo l'alimentazione colla sonda. La ferita si restrinse rapidamente, talchè il 10 febbraio bisognò dilatarla di nuovo con la laminaria. La salute generale eccellente. Verso la fine della quinta settimana l'infermo si recò a Tubinga dal fabbricante di strumenti chirurgici Bayerle che sotto la sorveglianza del prof. Bruns gli adattò una laringe artificiale, con cui egli può parlare chiaramente e distintamente e se ne trova contentissimo.

L'esame microscopico fatta dal prof. Rindfleisch palesò il tumore come un adenoma.

Presentando l'infermo alla Società medica di Würzburg, il prof. Bergmann dichiarò che tiene necessaria la tracheotomia come primo atto della operazione solo nel caso che esistano sintomi minacciosi di soffocazione.

**Sulle lesioni anatomo-funzionali prodotte da estese scottature della pelle**, pel dott. CATIANO. — (*Centralblatt für die medicinischen Wissenschaften*, N. 25. — Giugno 1882).

Non soddisfatto l'autore di tutte le varie ipotesi emesse antecedentemente per spiegare le alterazioni anatomo-funzionali che tengono dietro alle vaste scottature della pelle, ammette per base che nelle scottature, mercè la rapida infiammazione venga convertita in veleno una sostanza che trovasi normalmente nella pelle, il cui assorbimento produce le alterazioni sopra ricordate; la sostanza che nella pelle si converte in veleno sarebbe il formiato d'ammoniaca.

Disciolto il detto sale con acqua bollente e versato in una capsula, si converte per sottrazione d'acqua in acido idrocianico; condizioni del tutto eguali si riscontrano nelle scottature ed i fenomeni sarebbero perciò da attribuirsi all'azione dell'acido idrocianico riassorbito.

Il decorso dei fenomeni principali subiettivi ed obiettivi offre fino nelle sue più piccole gradazioni lo stesso quadro morboso e lo stesso complesso di sintomi propri dell'azione dell'acido cianidrico. Anche le ulceri del duodeno sono da attribuire all'assorbimento di quest'acido, oppure ai suoi prodotti di decomposizione.

Per la nefrite che tiene dietro alle scottature l'autore non ha potuto trovare alcuna spiegazione.

Pel trattamento fa duopo combattere la forza di assorbimento mercè fomenti d'acqua fredda e combattere la paralisi cardiaca mercè iniezioni sottocutanee di atropina.

**Due ferite penetranti.** — (*Lancet*, 26 agosto 1882).

L'*Indian Medical Gazette* dello scorso luglio contiene una succinta narrazione di due casi interessanti. Nel primo, avuto in cura dal chirurgo maggiore Corbett, trattavasi di un uomo sui trent'anni colpito da una palla di fucile Martini-Henry, esploso alla distanza di 1950 yards. Il proiettile

entrò rasentando la quarta vertebra cervicale, si portò innanzi, in basso ed a sinistra ed uscì tra la seconda e terza cartilagine costale. Il ferito sputò circa otto oncie di sangue, ma due ore dopo non si vedeva più tracce sanguigne negli sputi, benché all'ascoltazione si udissero molti rantoli verso l'apice del polmone destro. Vi era anestesia e analgesia del braccio destro il quale era più freddo del sinistro e coperto di sudore viscido. Non vi era perdita di movimento. Le ferite furono medicate con olio carbolizzato al due e mezzo per cento, e fu somministrata internamente una mistura contenente oppio, segale cornuta ed acido gallico. La ferita guarì senza suppurazione e l'individuo fu licenziato dall'ospedale perfettamente guarito dieci giorni dopo l'avvenuta lesione.

Il secondo caso si riferisce ad un fanciullo indiano di cinque anni colpito da una cornata di bove cinque giorni prima che venisse in cura. All'esame del fanciullo fu riconosciuta una ferita irregolare di circa due pollici sotto l'arco costale sinistro, attraverso la quale ferita si vedeva protrudere l'omento per l'estensione di due piedi. L'omento, il quale era molto congestionato, fu reciso al di sotto della legatura previamente praticata e dodici giorni dopo il fanciullo veniva pure licenziato dall'ospedale perfettamente guarito. Il trattamento generale dopo la esportazione dell'omento consistette in poche dosi di calomelano e soda per favorire il moto peristaltico dell'intestino e quindi in un buon nutrimento e nell'uso dei tonici.

**Undecimo Congresso della società tedesca di chirurgia a Berlino.** — 1ª Seduta del 31 maggio 1882. — (*Deutsche Medicinische Wochenschrift* — 17 giugno 1882, — (continuaz.).

*Sul tamponamento permanente della trachea.*

(Dott. MICHAEL di Amburgo).

Il sig. Michael dopo aver eseguito da molto tempo la trocheotomia in un giovane di 22 anni, affetto da malattia cancerosa limitata alle corde vocali sinistre, malattia che fu

diagnosticata mediante il laringoscopio, procedette nell'ottobre 1881 alla laringofissione. Sebbene la diffusione del cancro procedesse sempre più, e avesse colpito anche le parti inferiori alle corde vocali destre, e la cartilagine cricoide, il sig. Michael si accontentò di togliere le parti affette col cucchiaino tagliente e con le forbici. La canula fu allontanata subito dopo l'operazione. Tutto procedette bene fino al terzo giorno, in cui si manifestò un peggioramento, e precisamente una tosse fortissima quando l'ammalato inghiottiva. Neppur con la sonda si giunse a nutrirlo, tanto che era minacciato di morte per inanizione. E poichè l'eccitamento alla tosse proveniva da una fistola ulcerosa laringoesofagea alla parete posteriore della cartilagine cricoide, il sig. Michael applicò una canula tracheale, rivestita di un tubo di gomma, grosso al punto da riempire completamente il canale aereo. In tal modo cessarono tutti i disturbi. Rimasta a posto la canula per cinque mesi, il sig. Michael si potè persuadere mediante ispezione laringoscopica che essa non aveva prodotta alcuna pressione, e che la mucosa non era essenzialmente alterata. Ancorchè mancassero le vere corde vocali si potè ottenere una favella, benchè difettosa, con l'aiuto dei legamenti ari-epiglottici. Questa canula di tamponamento è raccomandata dal sig. Michael in modo speciale in seguito all'estirpazione della laringe per impedire la pneumomia causata da corpi stranieri. La canula di tamponamento di Trendelenburg di azione insufficiente, dovrebbe, secondo il sig. Michael essere sostituita da questa, che sia però riempita d'acqua, invece che d'aria, o circondata d'una spugna compressa e suscettibile di gonfiarsi poi, mediante l'iniezione d'acqua.

*Le lesioni del petto.*

(Dott. RIEDINGER di Würzburg).

Sulla natura della commozione toracica regna tuttora una certa oscurità, e la letteratura chirurgica non ci offre che pochi casi accertati su tale argomento. Fu perciò che il sig.



Riedinger, seguendo l'esempio di Koch e di Filehne istituì degli esperimenti per giungere a risultati positivi. Un lievissimo colpo al torace fa abbassare la pressione sanguigna che si rialza nuovamente dopo il colpo. Se i colpi sono più forti, la pressione sanguigna si abbassa come nell'eccitamento del vago, senza che si manifestino nella respirazione speciali fenomeni. Coll'accrescersi del trauma avviene la morte, e si rinvencono nel polmone e nel fegato stravasi sanguigni. Tali complicazioni si verificano anche in individui morti in conseguenza della così detta commozione polmonare. Come si spiega il fenomeno puro di commozione e l'abbassamento della pressione sanguigna? Nel taglio del vago la pressione sanguigna si abbassa egualmente, per subito rialzarsi. Nei casi, in cui si era aggiunto l'eccitamento periferico del vago, la pressione sanguigna non si rialzò che a poco a poco. È probabile quindi, che i fenomeni della commozione toracica sieno essenzialmente effetti dell'eccitamento dei nervi suddetti. Le scosse prodotte dai colpi si estendono al punto da giungere forse fino al midollo spinale.

I disturbi delle vie respiratorie sono di natura secondaria; conseguenze di anemia del cervello e del midollo oblungato prodotta dalla funzione alterata di quei nervi.

*L'importanza e l'uso dei bagni permanenti nel trattamento delle malattie chirurgiche.* — Dott. SONNENBURG di Berlino).

Il sig. Sonnenburg basandosi sulle proprie esperienze eseguite nella nuova clinica chirurgica di Berlino, che possiede un eccellente stabilimento di bagni, raccomanda quelli caldi permanenti come cura consecutiva delle ferite prodotte da operazioni chirurgiche e nei tumori torpidi o complicati. È certo che il dolore diminuisce, che la febbre s'abbassa, e che la secrezione è minore.

Si avrà cura però che le granulazioni non chiudano troppo presto l'apertura di scolo nelle ferite a fondo chiuso.

Il sig. Hagedorn di Magdeburgo asserisce avere fatto frequente uso di tali bagni fino da 20 anni or sono, e che i ri-

sultati da lui ottenuti farebbero onore al trattamento delle ferite nel periodo antisettico. Tutte le operazioni della pietra ebbero, con tale metodo, esito felice. Egli raccomanda particolarmente questi bagni nelle scottature e nelle fistole fecali.

Schede, nei casi in cui una rigorosa cura asettica era impossibile o restava senza successo, ebbe ottimi risultati da bagni permanenti, ma resi antisettici coll'iposolfito di soda (fratture complicate, decubito, e osteo miellite multipla). Anche Bardeleben approva questi bagni; ritiene però la loro azione più sicura rendendoli antisettici col timol, e con l'acetato d'allumina.

## 2<sup>a</sup> Seduta.

### *Sul trattamento del genu valgum.*

(Dott. SCHEDE di Amburgo).

Mentre il sig. Schede tratta negli individui avanzati in età il *genu valgum* con la osteotomia lineare, dichiara tuttavia che nei fanciulli dai 3 ai 9 anni è meglio usare l'osteoclasi. Egli frattura ordinariamente il femore al disopra delle epifisi; rare volte la tibia, e sostiene di poter produrre una frattura in un dato punto, evitando un distacco delle epifisi anche in prossimità delle cartilagini. In quest'ultimo caso esegui 21 volta la osteoclasi.

### *Trattamento della frattura tipica dell'epifisi inferiore del radio. — (Dott. SCHEDE).*

Nel trattare la frattura della epifisi del radio, Schede non approva gli apparecchi rigidi, essendo essi causa delle rigidità, tanto difficili a rimuovere, le quali si manifestano talvolta alle articolazioni della mano e delle dita; e presenta una stecca di legno da lui adoperata con ottimo risultato. Anche Bardeleben si dimostra partigiano del trattamento a stecche, molto raccomandato prima di tutti da Malgaigne. Rosenbach di Gottinga, seguendo il metodo di Roser, adoperò sempre

nella posizione flessa della mano una stecca dorsale, Billroth e Langenbeck difendono gli apparecchi a gesso, i quali quando sono bene sorvegliati, non portano mai alcun danno; ambidue nell'applicarsi non si servono mai dei narcotici.

*Caso di resezione parziale della rocca petrosa.* — (Dott. GLUCK di Berlino).

Il sig. Gluck, dopo aver estratto con lo scalpello per 15 volte nei cadaveri la carotide dall'osso petroso, trovò occasione di eseguire tale operazione sul vivo. In un individuo affetto da 7 anni da otorrea al lato sinistro, si manifestarono, in conseguenza di raffreddamento, forti dolori al capo ed all'orecchio, crampi, sopore, paralisi facciale, e colasso con abbondante emorragia dall'orecchio stesso. La diagnosi fu di raccolta purulenta, sottomeningea in corrispondenza della rocca petrosa e ulcerazione della carotide. Sollevato dietro all'orecchio un lembo sufficiente, si staccò cautamente collo scalpello il processo mastoideo, insieme alla piramide, in guisa che la dura madre rimase scoperta. In seguito all'incisione di questa membrana furono estratti 60 grammi circa di marcia; non si riuscì però a scoprire da qual punto provenisse l'emorragia. L'esito fu letale, perchè la suppurazione si era estesa anche ad altre parti del cervello. In un secondo caso di carie delle cellule mastoidee venne egualmente praticato con lo scalpello un'estesa resezione, la quale ebbe pure per conseguenza la morte. Escher di Trieste ritiene, che per una buona cura dell'otorrea, sia inutile un'operazione così violenta, e che l'emorragia sia da considerarsi come venosa. Ammette tutto al più la trapanazione del processo mastoideo. In un caso simile egli trovò il seno jugulare obliterato; cosicchè, malgrado l'apertura accidentale dello stesso, non si ebbe emorragia.

*Affezioni articolari per sifilide.*

(Dott. SCHÜLLER di Berlino).

Il sig. Schüller è d'avviso che le infiammazioni sifilitiche delle articolazioni sieno molto più frequenti che non si creda. Nella lue acquisita, esse si manifestano in forma di sinoviti acute sierose, e come tali giudicate dagli specialisti. Più frequentemente però si osserva la sinovite subacuta e cronica nella lue tardiva. In essa, dopo la scomparsa dell'essudato, si avrebbe uno scricchiolio caratteristico nell'articolazione, però senza inspessimento sensibile. Più di tutte le altre forme è frequente quella gommosa della sinovite, e lo stesso signor Schüller ebbe ad osservarla molte volte. Il nodo gommoso ha sede nella capsula o nel periostio, accompagnato da spandimento sieroso. Insieme al processo specifico delle dialisi, si manifestano pure delle sinoviti sierose, e talvolta anche purulente. Il determinare le localizzazioni della sifilide ereditaria è compito assai più difficile. Nei bambini, secondo Hütter, la sifilide invade le articolazioni del ginocchio. Schüller in un bambino riconobbe sifilitico un tumore bianco dell'articolazione del piede. Rimase però oltremodo sorpreso di non trovare nella resezione null'altro di anormale che alcune macchie gialle alla cartilagine. Egli non saprebbe indicare se queste macchie sieno quelle che Hütter considera come patognomoniche. Conchiudendo, il dottor Schüller fa cenno delle infiammazioni alle articolazioni, che si manifestano sotto forma di gonfiore subacuto senza febbre, e che si possono accoppiare con le infiammazioni delle cartilagini epifisarie (osteo-condriti).

*3ª Seduta del 2 giugno.*

*Un nuovo metodo di medicazione, e l'uso del sublimato in chirurgia.* — (Dott. KÜMMEL, di Amburgo).

Il sig. Kümmel riferisce sui mezzi da medicazione che ebbero un ottimo e straordinario risultato nell'ospedale di Amburgo, dopo che venne abolito l'uso dell'iodoformio. Quest'ul-

timo però, secondo lui, ebbe la sua utilità, avendo potuto dimostrare che la polvere si adatta benissimo quando si voglia ottenere l'occlusione. In seguito a svariati esperimenti eseguiti con l'acido salicilico, con la naftalina, col bismuto, con l'acetato d'allumina, coll'argilla e il carbonato di calce, si poté verificare che la mescolanza di carbone e di acetato alluminico (3-5 %) è un eccellente antisettico, specialmente in quei casi in cui si voglia evitare l'azione velenosa dell'acido carbolico. Così Schede trattò le ferite prodotte dall'estirpazione dell'intestino retto, abolendo le lavature, e introducendo nelle stesse ferite la mescolanza accennata, la quale, passati gli 8 o 12 giorni, si staccava a poco a poco. Il corso fu felicissimo senza reliquati di ristrettezza rilevante all'ano. In questi ultimi mesi si fece uso della soluzione di sublimato (1/1000) specialmente nella disinfezione della seta (6 ore), del catgut (12 ore), e per preparare la garza e l'ovatta col sublimato combinato alla polvere di carbone. In luogo di questa polvere si adoperò talora della sabbia bruciata di quarzo, che, disinfettata essa pure col sublimato, veniva versata sulla ferita, formando una crosta solida, sotto la quale la guarigione procedeva rapidamente. Nelle guarigioni per prima intenzione si fece uso del drenaggio con tubi capillari di vetro, invece che dei tubi di gomma. I primi agiscono per attrazione capillare, e non hanno bisogno di essere collocati nel punto più inclinato della cavità, conducendo benissimo i secreti sierosi della ferita; soltanto dal pus potrebbero essi venire otturati. Schede, con questi mezzi ebbe complessivamente risultati migliori, che non col metodo di Lister.

*Qualità antisettiche della torba.*

(Dott. NEUBER di Kiel).

Il sig. Neuber si diffonde a dimostrare gli eccellenti risultati avuti nella clinica di Kiel con gli apparecchi di torba. Su 212 operazioni, in parte gravi, non si ebbero che 3 morti per complicazioni indipendenti affatto dalla cura delle ferite.

Il Neuber si decise a servirsi di questo materiale nella



considerazione che i cadaveri si conservano benissimo e lungamente nella torba. La sua notevole proprietà assorbente (1:9) gli parve degna di raccomandazione. Le iniezioni ipodermiche di acqua di torba furono sopportate senza il minimo danno, e neppure l'introduzione nel ventre d'un animale di un pezzo di torba (1  $\frac{1}{2}$ , c.) produsse fenomeni infiammatorii. Fu in tal modo provata la natura asettica della torba. La grande porosità di cui è fornita facilita la pronta evaporazione dei secreti della ferita, favorendone la guarigione sotto crosta.

*Sull'azione antisettica della garza timica. — Esperienze eseguite nella clinica di Groninga. — (Dott. RANKE di Groninga).*

Il sig. Ranke approfitta dell'occasione che gli si presenta nella riunione del congresso chirurgico per ribattere gli appunti sollevati contro di lui quando, alcuni anni or sono, egli raccomandò il timol quale antisettico. Nel sostenere le sue ragioni si valse degli esperimenti fatti in questi ultimi quattro anni nella clinica chirurgica di Groninga. Su 101 amputazioni non perdettero che 4 individui; due per tetano e due per tubercolosi polmonare. In 6 casi portati in clinica già setticoemici o piemici, gli riuscì di salvarne 5 con l'amputazione. In 65 resezioni delle varie articolazioni, due sole ebbero esito letale, e precisamente per tubercolosi. Le 12 osteotomie giunsero tutte a guarigione. Su 97 asportazioni della mammella, un solo caso di morte per vizio cardiaco; 42 tagli per idrocele, 6 operazioni di ematocele, 19 ablazioni di testicoli guarirono senza incidenti; e così pure 16 fratture complicate, 7 svuotamenti di ascessi delle ossa, ecc. I 43 drenaggi alle articolazioni non disturbarono menomamente il corso della ferita, ed egualmente nelle 11 operazioni di distensioni di nervi. Gli esperimenti col timol fatti da altri chirurghi, e che riuscirono in parte sfavorevoli, si debbono attribuire, secondo Ranke, alla cattiva qualità del rimedio, preparato forse con troppa fretta in un momento di richiesta straordinaria, non corrispondente ai mezzi di fabbricazione, e senza la voluta oculatezza.

*Esperimenti sull'assorbimento dell'iodoformio.*

(Dott. ZELLER di Berlino).

Avuto riguardo alla straordinaria diversità di opinioni tra i pratici sulla dose tossica del iodoformio, lo Zeller stimò opportuno il ricercare in quale quantità e con quale rapidità l'iodoformio può essere assorbito. Quale cambiamento subisca nel corpo, non è accertato, essendo ancora divise le opinioni su questo punto. Moleschott attribuisce la sua azione all'iodo che si sviluppa allo stato libero; Binz ad un metallo iodico, altri all'albumina iodica. Secondo gli esperimenti di Zeller nei quali la quantità di iodio fu sempre determinata, separandola dall'urina, l'iodoformio verrebbe assorbito lentamente e incompletamente dall'intestino. La separazione dell'iodio dura anche per 22 giorni di seguito. Nella cavità addominale esso si assorbe rapidamente, e l'iodio comparisce nell'urina insieme a sostanze coloranti della bile. Così sarebbe provata la sua forte azione tossica. La quale azione è egualmente forte, allorché l'iodoformio è assorbito da superficie cruenti, poichè soffermandosi nel sangue spiega una azione cumulativa che non si può più calcolare. La solubilità dell'iodoformio nel siero sanguigno non è maggiore che nell'acqua. Il sig. Zeller, all'opposto di Fischer e di Kocher, attribuisce all'iodoformio una decisa forza antisettica. Di 5 gr. di iodoformio, versati sopra la ferita per resezione del gomito, il sig. Zeller ne trovò 4 nell'urina, senza che per questa si fossero prodotti fenomeni di avvelenamento; invece dopo la disarticolazione dell'alluce si trovò, sulla quantità di iodoformio introdotto, solamente 0,056 di iodio nell'urina; straordinaria differenza da notarsi.

**Aneurisma dell'arteria brachiale**, del dott. HOLT. — (*The Lancet*. — 20 maggio 1882).

Il dott. Hemmet Holt di New York nel riferire nell'*American Journal of the Medical Sciences* un caso di aneurisma idiopatico dell'arteria brachiale, porge un accurato riassunto

della letteratura di questo argomento. Egli ha messo da parte tutti i casi di aneurisma traumatico, e non ha potuto trovare che solo tredici casi di aneurisma brachiale non direttamente dovuto a lesione violenta, tre dei quali sono stati riportati in America. I fatti principali che possono rilevarsi da questa serie di casi sono i seguenti: solo due casi accadde in femmine; otto si verificarono su persone sotto trentadue anni di età; il più vecchio malato aveva sessanta anni, il più giovane sedici. In sei casi l'aneurisma era alla estremità inferiore dell'arteria, in due era situato al terzo inferiore, in due al terzo medio, in uno fra il terzo superiore e medio, e in tre al terzo superiore. In alcuni casi vi era la storia di un precedente sforzo o violenza muscolare. Undici casi furono guariti, uno lasciò lo spedale non migliorato, ed un caso fu lasciato morire senza curarlo. Otto delle guarigioni furono ottenute con la legatura; quattro volte il laccio fu collocato vicinissimo al sacco, e in due di loro ci fu emorragia secondaria; l'operazione hunteriana fu fatta due volte, e in un caso fu eseguita con buon esito la vecchia operazione della incisione del sacco con la doppia legatura. La compressione fu provata in nove casi e riuscì in quattro. In due casi l'aneurisma guarì senza oblitterazione dell'arteria. La cura che adoperò con buon successo il dott. Holt fu la compressione col mezzo di una assicella triangolare con l'apice imbottito a guisa di cuscinetto del diametro di tre quarti di pollice. Il malato essendo coricato in letto, il suo braccio steso ad angolo retto dal corpo, e sostenuto da una tavola, il chirurgo seduto di fronte a lui collocò la piccola estremità del cuscinetto sulla arteria posando la estremità larga contro la sua spalla da cui fu facilmente fatta la compressione. Il dott. Holt afferma che con questo mezzo egli poté invigilare che l'arteria fosse compressa senza dolorosa o troppo forte compressione dei nervi che l'accompagnano.

**Cronico avvelenamento dei chirurghi per acido fenico.**

— SCORGE SHRADY. (*The Medical Record*, marzo 1882, e *Raccoglitore*).

Il prof. Czerny di Heidelberg discutendo il valore e i pericoli dell'acido carbolic e dell'iodoforme riporta alcune interessanti note sull'avvelenamento dei chirurghi per acido fenico. La quantità di agente assorbita da un chirurgo durante un'operazione può essere, come egli dimostra, molto grande. Falkson emise per le urine 2.0655 grammi di acido fenico nelle ventiquattro ore successive ad un'operazione durata due ore e mezzo, nelle quali funzionò uno spray con soluzione fenica al due per cento. Oltre di che quest'acido è escreto dalla pelle e dai polmoni ancora. Il professor Czerny dice che la storia di quest'avvelenamento ha ancora da essere scritta; pure egli ne dà alcuni sintomi. Il marasmo carbolic, come egli lo chiama, comincia con leggiero dolore di testa, irritazione bronchiale, languore e diminuzione d'appetito. Quando l'avvelenamento è di lunga data o forte la tosse si fa insistente, si provano dolori intensi alla regione renale, le gambe pesano, la circolazione addominale si fa tarda, vi è nausea specialmente il mattino, prurito cutaneo, ed insonnia, la quale può essere in parte dovuta al formicolamento e ad altre sgradevoli sensazioni delle mani. Il sangue impoverisce, e la faccia assume un aspetto anemico. Vi è insomma il quadro della nevrastenia, che sparisce dopo una lunga passeggiata all'aria libera, e pochi giorni di assenza dalla clinica. Il prof. Czerny non ha notato alcuna materiale alterazione per il continuo assorbimento di acido fenico. La sua conclusione però è che esso non è senza danno per il chirurgo che lo usa costantemente ed in ispecial modo secondo il metodo di Lister.

**Rottura del muscolo lungo adduttore formante un tumore che simulava un'ernia orurale, pel dottor Mc.**

BURNEY. — (*Centralblatt für Chirurgie* N. 20, 1882).

Alla società chirurgica di New-York il dott. M. C. Burney dette relazione del seguente caso. Un uomo di 32 anni

in una caduta aveva riportate varie contusioni e leggiere esioni! Sotto il ponte di Puparzio si trovò un tumore lungo tre pollici, e largo tre, poco dolente, con rumore ottuso, senza impulso alla tosse; non c'era vomito. Dopo caduto, il paziente non aveva avvertito nessun gonfiore nella regione. Nella parte superiore della coscia nessun segno di lesione. Nel secondo giorno si riconobbe nella parte superiore della coscia uno stretto e leggero avvallamento. I poli d'una batteria posti alle terminazioni del muscolo adduttore lasciarono finalmente accertare la rottura del medesimo. La medesima conclusione si potè ottenere, se dopo abdotta al paziente la gamba con molto sforzo gliela si faceva poi addurre.

**Influenza della soppressione di un membro sul sistema nervoso centrale.** — (*Gazette des Hôpitaux*, agosto 1882, N. 100).

L'anno scorso il dott. Raymond, supplente all'Hôtel-Dieu il professore Germain See, perdette in pochi giorni per meningite tubercolare un individuo di trentun'anno, un poco dedito all'alcool e tubercoloso al terzo stadio. Quest'uomo presentava questa particolarità, che cioè era stato amputato undici anni prima del braccio destro nel tempo stesso che aveva perduto due dita della mano destra. Il dott. Raimond facendo l'autopsia studiò l'influenza esercitata sul sistema nervoso dalla soppressione di un organo provvisto di nervi, questione controversa sino ad oggi, nonostante i lavori presentati ed i fatti addotti, essendo taluni positivi e altri negativi.

Era dunque di grande importanza il ricercare se le amputazioni subite dal malato del dott. Raymond avevano prodotto qualche modificazione sulle zone motrici del cervello e sulla midolla spinale.

In quest'ultima, aperta la cavità rachidiana, non si riconobbe ad occhio nudo alcuna lesione. Non esisteva infatti alcuna differenza tra le due metà della midolla, tra le radici rachidiane destra e sinistra. Ma la stessa cosa non fu pel



cervello; e paragonando attentamente la parte destra del cervello alla sinistra, si conobbe tosto che l'emisfero destro si differenziava notevolmente dall'emisfero sinistro. Infatti a sinistra, nella regione motrice, tutte le circonvoluzioni erano bene sviluppate; a destra, all'incontro, le due circonvoluzioni frontali ascendenti e le parietali erano appiattite, quasi incavate ed il loro volume era di 4/5 minore che a destra. La lesione era soprattutto rimarchevole sulla circonvoluzione frontale ascendente, a cominciare dalla sua regione media sino ad un centimetro circa della sua estremità superiore.

La circonvoluzione parietale ascendente, sebbene meno voluminosa che a sinistra, non aveva patito notevole atrofia. Tutte le altre regioni del cervello erano perfettamente normali e simmetriche.

**Un caso di trapanazione del cranio per la estrazione di un proiettile d'arma da fuoco.** — Prof. G. GALLOZZI.  
(*Italia Medica*).

Mi piace di render nota la seguente osservazione clinica, sia per l'operazione, come felicemente eseguita e coronata di eguale risultato, sia per indicare la grande utilità apportata in chirurgia dall'esplorazione de' proiettili con l'uso dell'elettricità. È vero che si ha lo specillo Nèlaton che ha dato buoni risultati per la ricerca dei proiettili rimasti negli arti e nell'osso temporale; ma per quelli conficcati nel cranio con soffermamento fra gli involucri del cervello, o fra le circonvoluzioni medesime, esso non è certo privo di inconvenienti, dovendosi confricare con una certa forza la pallina dello specillo sul proiettile per riportare l'impronta del metallo. A tale scopo risponde benissimo lo specillo elettrico di Favre, come si vedrà dal caso che segue.

L. M. di anni 26, da Cosenza, di forte costituzione organica, riportava, nel dicembre ultimo, cinque colpi di revolver, dei quali uno nell'angolo postero-inferiore della regione parietale sinistra. L'orificio cutaneo del seno fistoloso non avea che tre a quattro millimetri di diametro, e lo specillo vi

scorreva obliquamente, da dietro in avanti e da sotto in sopra, per più di tre centimetri. Nel fondo si notava una resistenza solida, che sembrava dovesse essere il proiettile, ma era necessario averne la certezza. Già precedentemente, dalle convulsioni epilettiformi e più ancora dai fatti di afasia da cui fu colto l'infermo nel primo periodo dell'offesa, il prof. Gallozzi avea stabilito che il proiettile dovesse trovarsi in vicinanza della terza circonvoluzione frontale sinistra; or per constatarne la presenza pregò il sig. Vizioli a voler usare l'apparecchio per l'esplorazione elettrica. Non appena lo specillo esploratore, che era in continuazione col polo positivo della pila, fu in contatto del corpo estraneo, si vide l'ago del galvanoscopio ripetutamente oscillare.

Fatto certo in tal modo della presenza del proiettile, il prof. Gallozzi, circondato dai suoi coadiutori d'Antona, Jenuaco, Cotronei, e Morelli, procedette all'operazione: una incisione a croce de' comuni tegumenti e applicazione di una larga corona di trapano, servendosi di quello inglese a mano, e non di quello ad albero. Risecato l'osso, si trovò sulla dura madre, che era molto ispessita, e partendo dal foro di entrata del proiettile dovette inciderla non solo longitudinalmente, ma ancora trasversalmente da un solo lato, formando un taglio a lettera L rovesciata. Poco pus venne fuori, ed il proiettile era quasi incapsulato, tanto che per estrarlo fu mestieri lussarlo prima con una leva, e presolo per una estremità con la pinzetta americana lo tirò via.

Una cosa degna di nota è che durante la narcosi cloroformica per l'operazione non si notavano le pulsazioni encefaliche; ma appena cessata l'azione del cloroformio le pulsazioni comparvero.

Nel primo giorno essendosi avuto un gemizio di sangue, che, raccolto aggrumato nel fondo della ferita e in mezzo alla medicatura, comprimeva il cervello, ricomparve l'afasia; ma verso sera, rinnovata la medicazione, e rimossa quindi ogni causa di compressione, l'infermo tornò ad acquistare l'uso della parola.

Questa operazione fu eseguita il 19 giugno, ed ora l'infermo si trova in ottime condizioni di convalescenza.

**Rinoscleroma.** — (*Allg. Wien. Mediz. Zeitung*, 4 luglio 1882. N. 27).

Nella clinica del prof. Billroth fu accolto un uomo che da quattro anni aveva un male al naso, che non gli cagionava alcun disturbo, ma che per la deformità di cui era cagione lo indusse a entrare in clinica. Il naso è ingrossato, le pinne si sono molto allontanate fra loro, la pelle è arrossata e non si lascia spostare, al tatto si sente una gran durezza che eguaglia quella della cartilagine. La pelle delle parti vicine non mostra alcuna alterazione. Abbiamo qui da fare con un processo che l'Hebra descrisse per primo e che per la sua maravigliosa stabilità si distingue da ogni altra malattia del naso, e perciò fu designato con un nome particolare, quello di rinoscleroma. Si credette dapprima che si trattasse di un processo sifilitico; ma poi riflettendo che non vi ha processo sifilitico che resista al mercurio, all'iodo, al decotto di Zittmann, mentre nel rinoscleroma tutti questi rimedi sono affatto inattivi, si dovette riconoscere l'errore di questa supposizione. L'Hebra appoggiato all'esame microscopico di questa formazione disse avere molta somiglianza col sarcoma parvicellulare. Si trovano infatti in ambedue dei punti che non mostrano differenza sotto il microscopio; ma il rinoscleroma si distingue microscopicamente per la sua enorme durezza. Esso ha la consistenza della cartilagine jalina, ma è molto più vascularizzato di essa. Spontaneamente non si ulcera mai; questo avviene solo per la cauterizzazione o con le incisioni, ma anche allora non succede mai una rapida ulcerazione centrale. Inoltre il rinoscleroma non ha alcuna tendenza alla caseificazione nè alla necrosi, ma possiede, come si disse, una maravigliosa stabilità. Cresce in modo lentissimo. L'Hebra credette che non si alterasse punto. Però altri osservatori trovarono che soggiace a una specie di processo cicatrizio interstiziale, poichè segnatamente le cellule rotonde si allungano per diventare fusiformi, si trasformano in cellule connettivali ed esercitano una forte contrazione. Secondo le nostre presenti cognizioni possiamo solo dire che il rinoscleroma è un processo infiammatorio cronico.

Non conosciamo ancora alcun rimedio che abbia azione su questo processo, benchè sieno stati tentati tutti i possibili fra cui anche il liquore del **Fowler** e il nitrato d'argento. Forse ulteriori ricerche sul rinoscleroma potranno dare maggior luce, come accadde per la lebbra. Questa è di origine parassitaria ed è legata a certe regioni geografiche. Forse queste due forme hanno fra loro una certa parentela. È possibile che si dimostri anche pel rinoscleroma una origine parassitaria e si giunga a spiegare la causa della sua limitazione in questo luogo. Poichè il malato non soffre disturbi subiettivi, così non è necessario alcun tentativo chirurgico; al più si potrebbero provare, in via di sperimento, poichè fin qui tutti i rimedi riuscirono invano, le iniezioni di iodoforme

---

## RIVISTA DI OCULISTICA

---

**Sull'intorbidamento della cornea nel glaucoma.** — E. FUCHS. — (*Med. für Ophthalm. XXVII e Centralb. für med. Wissensch.* — 5 agosto 1882, N. 31).

L'aspetto appannato della cornea nel glaucoma dipende direttamente dall'aumentata pressione. Consiste in un intorbidamento cagionato dall'edema. Nel parenchima della cornea si trovano le singole lamelle di essa divaricate dal liquido. Questo accade particolarmente negli strati più anteriori. Fra le lamelle più superficiali della cornea e la membrana del Bowmann si trovano larghe lacune cagionate dal liquido edematoso. Nell'ultima membrana appaiono numerose esilissime striscie pure costituite dai nervi e canali nervosi, i quali ultimi sono allargati dal liquido edematoso. Nell'epitelio corneale si trovano raccolte di liquidi in forma di piccole gocce. Nei casi molto avanzati si formano grosse raccolte di liquido che hanno per conseguenza il sollevamento dell'epitelio a forma di vescica; talora il liquido versato sotto l'epitelio si rapprende in una specie di membrana omogenea. Più tardi anche delle cellule rotonde passano attraverso la membrana del Bowmann sotto l'epitelio, le quali conducono alla formazione di stratificazioni organiche sulla cornea. Il Fuchs spiega il fatto nella seguente maniera: La quantità di liquido che nello stato normale attraversa la cornea dal di dietro al davanti è piccolissima, ma in condi-



zioni patologiche, nel glaucoma, soffre un aumento. Questo liquido trapela facilmente per la cornea finchè non trova un ostacolo relativo nella membrana del Bowmann, la quale esso supera lungo il corso dei nervi. In questo modo si spiega perchè l'edema si trova sempre più forte negli strati più anteriori della cornea. Questo edema è anche la causa dello intorbidamento della cornea. L'imbibizione dello strato epiteliale ha per conseguenza un intorbidamento di questo strato, a cui si deve quindi l'aspetto appannato della superficie della cornea.

L'abolizione parziale o totale della sensibilità della superficie corneale nello intorbidamento glaucomatoso della cornea si spiega così: i teneri filamenti nervosi che attraversano la membrana del Bowmann bagnati da una straordinaria quantità di liquido si imbevono e sono compressi; il che ha per conseguenza la paralisi dei nervi.

**Contrasto simultaneo.** — Dott. SZILAGYI. (Dagli *Annales d'Oculistique*, novembre e dicembre 1881).

Giraud-Teulon, discutendo la teoria di Helmholtz che considera il *contrasto simultaneo puro* come effetto della facoltà di giudicare o della psiche, dà una spiegazione puramente fisica del fenomeno. I mezzi rifrangenti diventano fosforescenti sotto l'influenza del colore del fondo colorato (esperimento del frammento di carta bianca tenuto fermo da una pinzetta, all'indietro del quale si colloca improvvisamente una superficie colorata) si tingono del colore della superficie colorata e spogliano la luce bianca che li attraversa delle onde luminose che hanno un'oscillazione della medesima durata, cosicchè alla retina vi arrivano soltanto le onde luminose complementari per produrvi la percezione obbiettiva del colore di contrasto.

La facoltà dei mezzi rifrangenti, poco distinta, rende a priori poco probabile questa spiegazione; ma la sua inesattezza è provata allorchè si produce il contrasto simultaneo in un occhio lasciando entrare la luce bianca nell'altr'occhio.

In uno stereoscopio a lenti si colloca davanti all'occhio

destro una placca colorata trasparente, nel mezzo della quale vien fissato un piccolo pezzo di carta nera opaco, mentre davanti all'occhio sinistro si colloca un pezzo di carta bianca. Allorchè, sotto l'influenza della luce trasmessa, le immagini delle due superficie si riuniscono, la macchia nera è vista insieme al colore di contrasto sempre che la superficie bianca o la colorata o le due ad un tempo siano, secondo il bisogno, più o meno rischiarate. Il colore di contrasto è meno pronunziato di quello che si ottiene dalla placca colorata producendo l'ombra colorata.

Una volta riuscita la combinazione in questione, se si chiude l'occhio sinistro la superficie colorata riappare colla sua macchia nera. Qualche volta quest'ultima non è nera; essa riveste il colore del fondo, ciò che si può considerare un fenomeno di dispersione (fors'anche di induzione). Se il rischiaramento è convenientemente debole, di modo che le immagini dovute all'abbagliamento non abbiano luogo, la macchia non presenta mai il colore di contrasto. Se si riapre l'occhio sinistro la macchia riappare col colore di contrasto.

Medesimamente se si chiude l'occhio destro non si percepisce che il color bianco; se lo si riapre la macchia di contrasto riappare.

Ne segue da ciò che il contrasto simultaneo si produce, senza intervento della fosforescenza, non nella retina, ma nel cervello.

**Sulla teoria dell'accomodazione** per M. JAVAL. — (*Comptes hebdomadaires de la Société de Biologie*, 5 maggio 1882).

Sono circa nove anni che io segnalai alla Società di Biologia il fatto di un aumento progressivo nel grado del mio astigmatismo. Io ho potuto constatare di poi la frequenza estrema di aumenti analoghi in persone sofferenti di astigmatismo ed ipermetropi, e sono in grado di darne una spiegazione.

Nei giovani ipermetropi, accade il più spesso, che l'astig-

matismo diminuisca o si annulli per una contrazione astigmatica del cristallino; per assicurarsene, basta misurare in un certo numero di soggetti l'astigmatismo corneo per mezzo dell'oftalmometro di Javal e Schotz, poi l'astigmatismo totale prima e dopo l'applicazione dell'atropina, servendosi del mio oftalmometro o di ogni altro mezzo analogo.

Non è il luogo d'insistere sulle conseguenze pratiche, che provengono dall'esistenza di un astigmatismo accomodativo; ma non sfuggirà alla Società che il fatto toglie di mezzo ogni discussione fra le differenti teorie dell'accomodazione, obbligando a rigettare quelle che fanno agire il muscolo ciliare a guisa di uno sfintere.

**Un nuovo midriatico.** — (*Cronaca oftalmologica*, N. 4).

Emmert ha riconosciuto che l'iodidrato di joscina è superiore a tutti gli altri agenti impiegati sino ad ora per dilatare la pupilla, superiore adunque all'atropina, alla doboisina, alla josciamina ecc. L'alcaloide si prepara colla josciamina così detta amorfa e forma, coll'acido iodidrico, cristalli ben definiti, mentrechè il cloridrato è amorfo. I principali vantaggi di questa preparazione sopra l'atropina e duboisina, consisterebbero nella sua maggior rapidità ed energia d'azione. In molti casi d'inflammazione della cornea, nei quali l'atropina e la duboisina non avevano prodotto alcuna dilatazione, la joscina ha operato prontamente e in modo favorevole. In casi di irite recente o antica con sinecchie posteriori, la joscina ha prodotto costantemente la dilatazione della pupilla e la rottura delle aderenze. Di più la joscina non produce irritazione della congiuntiva. Non furono adoperate soluzioni più concentrate del mezzo per cento perchè davano luogo a disturbi diversi, come secchezza delle fauci, alterazioni della visione, allucinazioni e perfino il delirio. Anche la soluzione al mezzo per cento deve essere usata con grande precauzione perchè l'autore ha notato in due casi la comparsa di sintomi tossici generali.

**Sui fenomeni provocati di fluorescenza negli occhi. —**

Ricerche del dott. P. EHRLICH. — (*Deutsche Med. Wochens.* 1882. N. 2-4).

Nell'occhio, a cagione del suo fondo scuro, con facilità appaiono i fenomeni di fluorescenza. L'Ehrlich adoperò nei suoi esperimenti la fluorosceina stata scoperta dal Bayer, la quale si ottiene fondendo insieme l'acido ftalico (1) e la resorcina.

È di natura debolmente acida e quindi atta a unirsi con le basi in combinazioni per lo più solubili. La soluzione concentrata di fluorosceina è di colore rosso scuro senza fluorescenza, allungandola diventa giallo-rossastra alla luce trasmessa, quindi gialla e mostra una magnifica fluorescenza giallo-verde che ha molta rassomiglianza con quella del vetro d'urano. La fluorescenza si mantiene anche nelle soluzioni molto diluite, ed anche quando il liquido è già da un pezzo diventato incolore alla luce trasmessa, mostra alla luce riflessa uno splendore verdastro che rammenta il colore di certi laghi alpini. Bastano quantità piccolissime della sostanza colorante per comunicare la fluorescenza al siero del sangue, nell'uomo adulto un grammo è già una dose sufficiente. E poi si aggiunga che questa materia è affatto innocua. L'Ehrlich, nei suoi esperimenti sugli animali, non ostante le fortissime dosi spesso adoperate e i ripetuti esperimenti sullo stesso animale, non ebbe mai ad osservare alcun effetto tossico e neppure semplicemente nocivo.

Il preparato di cui si servì fu quello che sotto il nome di « uranina » è dato dalle fabbriche di anilina e di soda di Stuttgart, ed è una combinazione ammoniacale di fluorosceina facilmente solubile nell'acqua. A un grosso coniglio furono iniettati 2 centim. di fluorosceina (in soluzione al 20 %) e dopo pochi minuti fu fatta la paracentesi della camera anteriore. Già dopo  $\frac{1}{4}$  ad  $\frac{1}{2}$  minuto si vede al margine pupillare

---

(1) L'acido ftalico  $C_8H^6O^4$  del Laurant è il prodotto della ossidazione del tetracloruro di naftalina per mezzo dell'acido azotico.



un colore verde fortemente lucente che in due o al più in tre minuti riempie tutto il campo della camera. Quindi segue che alla rigenerazione dell'umore acqueo non prende punto parte la superficie anteriore dell'iride, e che quella procede esclusivamente dalla camera posteriore. Secondo l'Ulriche, una parte del liquido trasudato proviene dal corpo vitreo (e rispettivamente dai vasi della coroide) e giunge attraverso la zonula dello Zinn nella camera anteriore. Gli esperimenti dell'Ehrlich non si accordano con questa supposizione. La intensità del colore dell'umor acqueo è eguale perfettamente a quella del siero del sangue estratto nel medesimo tempo e così si rivela come diretto trasudato del sangue. Anche la rapidità con la quale questi fatti succedono, non conforta la opinione dell'Ulrich, poichè già 5 o 6 minuti dopo la introduzione della materia colorante, l'occhio può vedersi riempito di umore acqueo di colore verde splendente.

Lo esperimento più importante è questo: Se ad un animale si inietta una sufficiente dose di fluoresceina, si vede in breve tempo comparire nel campo pupillare una linea debolmente colorata in verde che mostra una specie di pulsazione, poichè con rapida vicenda diventa ora più chiara ora più scura e può anche svanire. Ma non tarda a farsi più distinta, il colore diviene più intenso, gli orli sono più precisi, ed è sempre diretta verticalmente, seguendo la curva della cornea. Questo fenomeno è soggetto a speciali cambiamenti di luogo e di forma. Ciò che dapprima pareva come una piccola linea, può in breve tempo cambiarsi in un largo nastro che ora è nettamente limitato, ora si confonde sfumando con le parti vicine. Poi nel luogo del nastro appaiono presto due strie che sono divise da una piccola zona scura. Anche il luogo in cui succede il fenomeno è soggetto a cambiare, portandosi ora rapidamente verso i margini della pupilla e poi tornando al luogo primitivo.

Poco tempo dopo che la linea è diventata ben chiara, si osserva pure sulla cornea una particolare alterazione di colore; si vede che essa è divisa in una zona verde pallida anteriore ed una zona posteriore scura e che la loro linea di separazione è occupata dalla descritta linea verde splendente.



In pochi secondi il rapporto si può invertire, può la zona posteriore essere la fluorescente, l'anteriore quella apparentemente senza colore. Pur frequentemente e in certi periodi costantemente si osserva che ambedue le metà della cornea sono fluorescenti. Per quanto riguarda il significato della linea, è anzitutto da decidere in qual luogo è situata. Che essa sia in stretta relazione con la cornea non è punto da dubitarne. La sua manifesta curvatura, il suo smoversi nel campo della cornea ne sono una prova chiarissima. Che risieda sulla superficie anteriore della cornea e dipenda dalle lagrime fluorescenti si esclude facilmente lavando l'occhio. Ma neppure è situata nel tessuto stesso della cornea, come lo dimostra il seguente esperimento. Se questa si punge in un coniglio, a cui fu iniettata la fluorosceina, nel tempo in cui la linea è perfettamente sviluppata, essa scorgesi dopo l'uscita dell'umore vitreo, sparire all'istante. Da qui segue che la linea non è situata nella cornea, ma immediatamente dietro questa, nel contiguo umore acqueo.

Altra questione è quella di decidere qual causa determina la posizione verticale della linea. Fu escluso che questa dipenda dai movimenti della membrana nittitante, poichè spesso si vede comparire la linea senzachè abbiano avuto luogo questi movimenti, e si forma pure quando la membrana è stata estirpata o lussata la lente. Si pensò che vi avesse parte la forza di gravità. Tenendo i conigli a capo all'ingiù si forma pure la linea verticale nella direzione della linea di unione degli angoli palpebrali; e questo potrebbe appoggiare la detta supposizione. Ma se con un ago immerso nella soluzione di fluorosceina si scalfisce nell'animale capovolto la cornea parallelamente alla linea, e poi si riconduce l'animale nella posizione naturale, si vedono ambedue le linee di nuovo verticali cioè perpendicolari alla linea di unione degli angoli delle palpebre. Questo dimostra che nella sospensione dell'animale accade una rotazione nell'occhio, e che quindi non dalla forza di gravità, ma da una congenita disposizione dell'occhio dipende la direzione di questa linea. Un'altra osservazione dette la chiave di questo fenomeno. In un coniglio nel tempo in cui stava sviluppandosi la linea e la cornea era

ancora senza colore, l'Ehrlich vide comparire tanto al lato anteriore (nasale) quanto al posteriore, verdi nuvolette, le quali tendendo verso la linea e in essa confondendosi, attraversavano rapidamente il campo corneale in opposta direzione. Questi fece nascere l'idea che la linea fosse da riguardarsi come la conseguenza di una specie di vortice prodotto dall'incontro delle due opposte correnti di liquido.

La secrezione normale della camera posteriore differisce pel suo color verde saturo e l'alto peso specifico dall'umore acqueo. Nelle condizioni ordinarie non passa nella camera anteriore, ma bastano circostanze di lieve momento, come la paracentesi per effettuare questo passaggio. Secondo l'Ulrich le due camere sono riunite da una corrente di filtrazione diretta dal di dietro al davanti facentesi strada attraverso la periferia dell'iride e i processi ciliari spinti molto avanti nei conigli. La questione se non sia questa corrente la causa dei sopradescritti fenomeni, l'Ehrlich la risolve negativamente, poichè dai suoi esperimenti è dimostrato che non da tutta la periferia dell'iride, ma solo dai descritti centri, la camera anteriore è provvista di liquido. Anche la rapidità con la quale si manifesta la linea dopo la iniezione, mal si accorda con questa corrente di filtrazione.

Queste osservazioni dimostrano che i fenomeni di fluorescenza sono facilmente prodotti nel corpo vivente e possono valere a spiegare una quantità di fatti fisiologici. Il vantaggio principale di questo metodo è che esso per la sua assoluta innocuità può essere usato anche nell'uomo. La somministrazione interna di soli 15 centig. della anzidetta soluzione sarebbe sufficiente per risolvere talune quistioni.

**Sulla nutrizione della cornea.** — Sperimenti del dottore PFLÜGER — (*S. Petersb. med. Wochens.* 1882, N. 18).

Il dottor Pflüger continuando gli esperimenti dell'Ehrlich ha studiato per mezzo della fluorescenza la nutrizione della cornea. Se si fa al margine della cornea e parallelamente ad esso una scalfittura epiteliale e nel sacco congiuntivale si

instilla la fluoresceina, subito si imbevono i margini della esfoliazione, specialmente quello rivolto verso il centro della cornea, e il colore verde si avvanza in direzione radiata verso il centro corneale. Se l'epitelio è tolto nel centro della cornea, il color verde non oltrepassa molto verso niuna direzione i limiti della soluzione di continuità, ma li cinge intorno intorno con uno stretto alone. Questi esperimenti seguiti sempre dallo stesso risultato, mostrano nel modo più manifesto che nella cornea la corrente nutritizia va dalla periferia al centro, che la cornea dipende per la sua nutrizione dai tessuti vicini, e che in niun modo, come Kniess, Weiss e Ulrich affermarono, è nutrita per mezzo dell'umore acqueo dalla camera anteriore.

La questione se e quanto i vasi congiuntivali anteriori che sono in relazione col cerchio vascolare della cornea contribuiscano alla nutrizione della cornea, ha il dottor Pflüger cercato di risolvere nella seguente maniera. Fu incisa la congiuntiva in un piccolo tratto rasente al lembo corneale e quindi instillata nel sacco congiuntivale la soluzione di fluoresceina. Subito dopo apparve una linguetta della cornea colorata in verde che si partiva dalla incisione congiuntivale e dirigevasi con la sua punta verso il centro della cornea. Attraverso la incisione congiuntivale facendo con la punta di una lancetta una puntura obliquamente nel tessuto della sclerotica, e di nuovo instillando la fluoresceina nel sacco congiuntivale, si manifestò una seconda linguetta corneale di colore verde che cominciava dal taglio della sclerotica e si avanzava pure verso il centro della cornea, la quale però al contrario della prima risiedente nella superficie della cornea, aveva sede nei profondi strati corneali. Se poi la congiuntiva con una punta arroventata era cauterizzata in piccola estensione rasente il margine corneale e quindi era instillata la fluoresceina nel sacco congiuntivale, il noto settore verde non si manifestava. L'autore conclude da questi esperimenti che tanto la congiuntiva quanto la sclerotica prendono parte alla nutrizione della cornea, la congiuntiva provvedendo particolarmente di materiale nutritivo gli strati superficiali e la sclerotica gli strati profondi della cornea. Nella

cornea stessa la corrente linfatica si irradia da tutti i punti della periferia verso il centro per piegare nello incontro delle singole correnti verso la profondità.

Poco tempo dopo la comparsa del settore corneale colorato in verde, l'umore acqueo apparisce manifestamente fluorescente, il che si dimostra facilmente estraendolo mediante una siringa del Pravaz.

Se si porta un manometro con una cannula forata lateralmente, mantenendo le normali condizioni fisiologiche di pressione, in contatto con l'umore acqueo, e con questo apparecchio si introduce nella camera anteriore la soluzione di fluorosceina, già dopo pochi minuti si imbeve l'iride e particolarmente il margine pupillare. La cornea rimane perfettamente scolorita e così pure la congiuntiva, anche prolungando per molto tempo l'osservazione (sei ore). Da ciò l'autore crede dimostrato che una corrente centrifuga di ritorno nella cornea non esiste e che quindi all'umore acqueo dee rifiutarsi ogni partecipazione nella nutrizione della cornea.

**Sulla natura del tracoma.** — H. SATTLER. (*Centralb. für die medic. Wissensch.* 15 luglio 1882, N. 28).

I segni caratteristici del tracoma sono le granulazioni gelatiniformi della congiuntiva non dipendenti da ingrossamento dei follicoli linfatici. Se si vuota con una puntura il contenuto di una granulazione tracomatosa e così fresco si esamina, si trovano dei piccoli granuli rotondi senza manifesto protoplasma che sono immersi in una massa finamente granulosa. Il Sattler afferma i micrococchi trovati dal Neisser nella blenorragia esistere anche nel tracoma, solo sono un poco più piccoli. Essi si trovano isolati o a gruppi fino a quattro riuniti in forma triangolare o quadrangolare. Una granulazione tracomatosa accuratamente vuotata e portata nel sacco congiuntivale di un uomo sano provoca in esso il tracoma. Nello interno delle granulazioni tracomatose stanno i micrococchi principalmente sulla superficie esterna dei granuli e del tritume dei granuli esistente in gran quantità.



Il Sattler riuscì ad ottenere la coltura dei micrococchi delle granulazioni tracomatose, i quali riproducevano il tracoma nella congiuntiva umana sana. Esso apparisce dapprima in forma di una leggiera congiuntivite follicolare, da cui per l'ingrossamento e l'aumento delle granulazioni particolarmente negli strati profondi si genera il tracoma. Oltre a ciò si trovano infarti dei vasi linfatici, ingrossamento delle parete dei vasi che finalmente si obliterano e produzione di tessuto connettivo in parte dalle pareti vascolari, in parte dalla capsula cellulare della granulazione tracomatosa. Le glandole descritte dall'Iwanoff nella congiuntiva tracomatosa sono semplici increspature.

**Sull'oftalmia purulenta artificiale prodotta dai semi di liquirizia o dal Jequirity del Brasile.** — Nota del professore M. L. DE WECKER. — (*Gazette médicale*, settembre 1882, N. 35).

Da secoli si fa uso nel Brasile dell'infusione di grani del sarmento di liquerizia o jequirity (secondo la designazione impiegata generalmente al Brasile) per la cura delle oftalmie, e questo mezzo gode nel popolo grande rinomanza. Il sarmento di liquirizia (*Abrus precatorius*) appartiene alla famiglia delle leguminose. È un arboscello dell'Africa e dell'Asia tropicale trasportato in America. I suoi grani, di rosso corallo, molto lucenti e durissimi, servono per fare corone e collane che si smerciano in grande quantità nell'Oriente.

Un prodotto cristallizzato, che la casa Rigam aveva fatto estrarre dai semi del jequirity, fu sperimentato mercè instillazioni ed iniezioni sottocutanee nella clinica del dott. Wecker, ma non se ne osservò alcuna azione particolare. Allora si fece uso di detti semi secondo la ricetta popolare usata nell'interno del Brasile, cioè facendo una leggera infusione a freddo coi semi, ridotti prima in polvere. Si giunse prontamente a constatare la seguente azione:

1° Applicata in lozione, quest'infusione determina tosto un'oftalmia purulenta d'aspetto crupale, di cui si può, sino-



ad un certo punto, graduare l'intensità secondo il numero delle lozioni fatte;

2° Tale purulenza si produce con rapidità eguale all'oftalmia provocata col pus d'un'oftalmia purulenta o di una bleb-norrhagia, e mercè il continuato uso di lozioni può venire spinta ad un'intensità quasi eguale a quella di un'oftalmia inoculata;

3° L'oftalmia artificiale, prodotta da lozioni con l'infusione di semi di liquerizia, scompare dopo dieci o quindici giorni, senza intervento terapeutico, e sembra che non cagioni durante la sua durata alcun danno alla cornea, anche quando essa sia la sede di un'ulcerazione antecedente.

Questa facoltà che posseggono i semi, di provocare un'oftalmia artificiale molto intensa, ma di breve durata, potrà venire utilizzata con profitto nella terapia oculare, pel trattamento delle granulazioni, del panno, della difterite congiuntivale, ecc. Questo mezzo andrà a sostituire con molto vantaggio le inoculazioni che presentano sempre un certo pericolo. Questo processo di suscitare un'inflammazione sostitutiva del grado voluto, potrà esser messo a profitto nel trattamento di malattie di altre mucose, e la reputazione delle foglie del *Jequirity* nella tosse crupale è da lungo tempo assicurata presso alcuni popoli dell'Oriente.

---

## RIVISTA DI ANATOMIA E FISIOLOGIA



**I movimenti del cervello.** — Osservazioni del dott. BURCKHARDT. (*The Lancet*, 15 ottobre 1881).

Il dott. Burckhardt ha descritto alcune osservazioni sui movimenti del cervello che egli ha fatto in quattro casi di perdita di sostanza del cranio. Le curve ottenute mostrano tre sorta di movimenti: pulsatile, respiratorio e vascolare. La pulsazione cerebrale ha la forma di un polso tricroto o tetracroto, succedendosi le fasi l'una all'altra quasi nello stesso tempo di quella del polso carotideo. Però presenta il cervello dell'adulto nelle condizioni normali le stesse pulsazioni che si hanno quando esiste nel cranio una apertura morbosa, o quando nel fanciullo le ossa non sono ancora riunite? Ei viene alla conclusione che queste pulsazioni sono eguali e che tutto il cervello si espande quando i vasi si dilatano e la sua espansione si fa nella direzione delle ramificazioni vascolari. La resistenza è in ragione inversa della espansione. In un dato tempo tutte le branche a egual distanza dal circolo del Willis sono nella stessa fase di pulsazione. Nel cranio chiuso la pulsazione eccedente nelle arterie si crede aiuti considerevolmente il movimento progressivo del sangue nelle vene e quindi anche quello del liquido sieroso-linfatico. Nel cranio aperto la curva sale durante la espirazione e scende durante la inspirazione. Tutte le azioni che ingrandiscono i movimenti respiratori aumentano l'altezza della curva. Una elevazione secondaria segue il forte

movimento inspiratorio, ma le onde del polso non sono mai completamente abolite. Le curve vascolari non dipendono dal numero delle respirazioni nè delle pulsazioni. L'altezza delle curve non ha alcun rapporto costante con la loro lunghezza. Esse sono notevolmente impressionate dalle influenze fisiche, e dipendono dai movimenti dei vasi per mezzo dei nervi vasomotori e possono essere rese molto cospicue con la irritazione del simpatico cervicale. Tutti questi movimenti reagiscono sui movimenti della linfa che quindi sono più regolari e continui durante il sonno e così rimuovono più prontamente i prodotti di scomposizione. Burckhardt è inclinato a spiegare il sonno in questa maniera, come conseguenza della deficiente remozione dei prodotti di azione durante lo stato di veglia.

**Il vago e l'orecchio.** — (*The Lancet*, 19 novembre 1881).

In una serie di sperimenti, non ancora pubblicati, che sono stati fatti dal dottor Wielt sugli effetti dello stiramento del pneumo-gastrico nel coniglio, gli effetti sull'orecchio sono stati studiati dal dott. Gellé. Ei trovò delle lesioni simili per ogni rispetto a quelle che sono prodotte dalla lacerazione della midolla o dalla irritazione del quinto paio, emorragie e suppurazioni con distruzione ed ulcerazione dei tessuti. In un caso l'alterazione era limitata al meato uditivo esterno e consisteva in una emorragia nella membrana che lo tappezza e nel periostio della parete inferiore. In un altro il meato conteneva un grumo anche più grande e nell'orecchio medio vi era una quantità di pus semisolido cremoso che empiva la camera e si era fatto strada nel meato uditivo interno attraverso la membrana del timpano che era rammollita e perforata. Gli ossicini erano dissestati ad eccezione della staffa. Il liquido nell'orecchio interno era di colore rosso chiaro.

**Struttura del tessuto muscolare striato**, del prof. RETZIUS  
— (*The Lancet*, 3 giugno 1882).

Il prof. Retzius, direttore dell'istituto istologico di Stoccolma, ha pubblicato il risultato delle osservazioni eseguite nel suo laboratorio, fra cui meritano speciale considerazione quelle sulla struttura del tessuto muscolare striato. Egli ha volto principalmente la sua attenzione al tessuto muscolare degli insetti a cagione della maggiore grandezza degli elementi del tessuto in questi animali, e scelse fra gli tutti *dysticus marginalis*. Osservò i muscoli delle gambe e i muscoli lunghi del torace e dell'addome, esaminandoli tanto allo stato fresco immersi nel siero del sangue dell'insetto stesso, quanto dopo averli trattati con vari reagenti, come l'acido cromico, il bicromato di potassa, l'acido picrico, il picrocarminio, gli acidi osmico, acetico e formico, il cloruro d'oro e d'argento. Trovò l'acido osmico o il cromato di potassa sciolto all'1 per cento con successiva colorazione con la fucsina e trattamento con l'acetato di potassio, molto utile per conservare il colore delle fibre; ma le soluzioni di cloruro d'oro sono quelle che riescono meglio sia con o senza preventiva immersione nell'acido formico. Negli esemplari così preparati scorgonsi anzitutto larghe strisce trasverse trasparenti di color rosso chiaro o violetto alternanti con strette strie giallognole, in cui è talora visibile una indistinta apparenza granulare. Le larghe strisce corrispondono ai ben conosciuti dischi-anisotropi e sono talvolta suddivise da una indistinta stria granulare che corrisponde da vicino ai dischi intermedi dell'Hensen. Il sarcolemma intorno le fibre, e due, e nelle grosse fibre anche tre file longitudinali di nuclei presentano i caratteri comunemente a loro assegnati. Nei preparati intensamente colorati col cloruro d'oro, il prof. Retzius ha scoperto diversi nuovi punti di struttura. In primo luogo ei descrive la fibra muscolare, quando osservata di fianco come presentante una quantità di granuli porporini distintamente limitati immersi in un tessuto fondamentale trasparente, quasi eguali in dimensione e situati a quasi eguale distanza gli uni dagli altri, tanto lateralmente quanto nella direzione della lunghezza del

muscolo, benchè la distanza fra loro è un poco più grande nella direzione per ultimo ricordata. Questi granuli dividono il muscolo in piccole aree rettangolari, che sono disposte parallelamente al suo lungo asse. I granuli sono maggiormente distinti presso il centro della fibra, ed ogni seconda fila trasversa di granuli è un poco più chiaramente disegnata di quella che viene dopo. Nei preparati meglio riusciti può vedersi che i granuli sono prolungati trasversalmente in forma di un filamento attraverso la fibra. Nelle sezioni trasverse può osservarsi che la fibra raramente è cilindrica ma poligonale; e vicino al mezzo è una figura stellata, nel centro della quale sta un nucleo circondato da una piccola massa di protoplasma granuloso. Fibre sottili irradiano in tutte le direzioni dalla stella, le une accosto alle altre con leggiera ondulazione e di tanto in tanto verso la periferia delle divisioni dicotomiche e ricongiunzioni. Il luogo dove si dividono o si riuniscono è contrassegnato da un piccolo punto nodale. Gli interspazi delle fibre sono riempiti da una sostanza trasparente incolore o leggermente rossigna senza struttura. Il prof. Retzius è di opinione che le fini linee che sono così vedute su tutta l'area della sezione trasversa di una fibra muscolare sono processi della cellula centrale, ed osserva che non stimerà questo improbabile chi abbia esaminato le cellule del tessuto connettivo della coda di un girino. Con la lunga macerazione la sostanza omogenea intermedia può essere rimossa ed aversi la rete fibrosa isolata, e queste fibre separate possono talora esser viste in sezioni lacerate. Queste in una figura che accompagna il testo, rassomigliano ai tubi della dentina che irragiano dalla cavità della polpa o meglio ai vecchi disegni delle fibre della lente cristallina. Secondo questo concetto quindi, vi è una sostanza basilare omogenea che è traversata a distanze regolari da strati di sottili filamenti che partono da una massa di sostanza protoplasmatica situata vicino al centro della fibra muscolare ed estendentesi orizzontalmente fino al sarcolemma; e questi sono disposti in due serie alternanti fra loro, una delle quali è più densa o più grossa dell'altra. L'intersecarsi dei filamenti divide la sostanza intermedia in particelle rettan-



golari. Il prof. Retzius pensa che i bastoncelli muscolari dello Schaefer sono sezioni ottiche di questa rete fibrosa trasversa.

**Fisiologia cerebrale**, del prof. BROWN-SEQUARD. — (*The Lancet*, 10 giugno 1882).

Il prof. Brown-Sequard continua vigorosamente la sua critica sulle moderne teorie nevrologiche. La dottrina secondo cui i movimenti di una metà del corpo sono innervati dalla metà opposta del cervello è stata molto ben sostenuta recentemente dai fatti clinici e sperimentali su cui riposa la teoria dei centri psico-motori. Ma a questa dottrina il Brown-Sequard afferma essere i suoi esperimenti assolutamente contrari. Le numerose ricerche che egli ha intrapreso durante gli ultimi quattro anni sembra a lui che portino a conclusioni precisamente opposte a quelle universalmente accettate. Per esempio alla asserzione che la irritazione della regione motrice del cervello produce costantemente movimenti nei membri dell'altro lato, egli oppone alcuni suoi esperimenti. Questi mostrano che la irritazione di un lato del ponte del Varolio o della midolla come anche della piramide anteriore cagiona otto o nove volte su dieci movimenti dei membri dello stesso lato, e uguale effetto si osserva quando dopo la sezione trasversa di una metà della midolla, è stimolata meccanicamente, o con la elettricità, la parte superiore del ponte nella parte riguardata come motrice. La irritazione del peduncolo cerebrale nella parte riguardata come motrice spesso cagiona movimenti dei membri dello stesso lato. Questo effetto accade cinque o sei volte su dieci quando il peduncolo è irritato nella sua parte inferiore e due o tre volte su dieci quando lo stimolo è applicato alla parte superiore. Se sono galvanizzate le fibre che passano dalla corona radiata o corpo striato al peduncolo, spesso si osservano movimenti nel lato corrispondente del corpo. Se queste parti sono divise trasversalmente nel lato destro o nel sinistro, la eccitazione meccanica così prodotta raramente cagiona movimento, ma quando lo cagiona,

questo accade generalmente dalla parte stessa della irritazione. Anche la eccitazione della zona motrice della corteccia, come ha dimostrato il Courty, talvolta cagiona movimenti nel lato corrispondente. Inoltre il Brown-Sequard ha dimostrato ripetutamente che se questa zona è galvanizzata, dopo essere stata divisa la metà laterale della midolla o del ponte del Varolio, i movimenti del lato opposto in luogo di essere impediti dalla sezione accadono con anche maggior forza che avanti la divisione di questi conduttori che sono stati creduti essere i soli capaci di trasmettere la stimolazione di questa zona ai membri.

Secondo le comuni dottrine, se è divisa una metà laterale della midolla spinale cervicale a livello del secondo paio di nervi e sono quindi stimulate diverse parti del cervello meccanicamente o con la elettricità nello stesso lato o nel lato opposto a quello della lesione spinale, non succede alcun movimento o solo un movimento leggierissimo nei membri del lato stesso della lesione. Il Brown-Sequard al contrario ha trovato che in queste circostanze la stimolazione del cervello cagiona energici movimenti dei membri, o un movimento di due piedi diagonale o laterale a destra o sinistra, o un movimento di tre o anche di quattro membri. Ei conclude da questo che una metà della midolla spinale basterà a trasmettere ai membri di ambedue i lati del corpo la eccitazione cagionata dallo stimolo della metà opposta del cervello.

Secondo le dottrine comunemente accettate la sezione trasversa delle due metà laterali della base del cervello, l'una sezione sopra o sotto l'altra alla distanza di un centimetro, dovrebbe distruggere ogni o quasi ogni comunicazione fra la midolla spinale e le porzioni del cervello sopra la sezione più alta, cosicchè la eccitazione meccanica o chimica della corteccia dovrebbe essere senza alcun effetto sui membri. Ma il Brown-Sequard afferma che in queste circostanze non solo la stimolazione dei centri motori agisce energicamente sui membri, ma che lo stesso effetto è prodotto dalla stimolazione di parti che non sono riguardate come motrici, quali i corpi opto-striati. In questo caso però l'effetto è ordinaria-

mente più distinto nel lato stesso corrispondente a quello stimolato. Una analisi che il prof. Brown-Sequard ha fatto di 500 casi di convulsioni unilaterali in conseguenza di varie lesioni del cervello, mostra che lo stesso fatto è vero nell'uomo come negli animali. La irritazione della base del cervello e delle adiacenti regioni motrici provoca le convulsioni più frequentemente nello stesso lato irritato che nell'altro. Le parti superficiali del cervello producono, è vero, principalmente convulsioni incrociate, ma la irritazione di qualunque parte può cagionare convulsione nello stesso lato.

Le conclusioni che ne trae il Brown-Sequard sono che i principali fondamenti della teoria dei centri psico-motori e della relazione funzionale incrociata fra gli emisferi e le estremità si deve credere avere perduto il loro valore; e in secondo luogo che la zona eccito-motrice della superficie cerebrale e invero tutte le parti eccitabili del cervello possono mettere in azione i membri dello stesso lato al pari di quelli del lato opposto, e che possono produrre questi effetti dopo la sezione trasversa di una metà del ponte del Varolio, della midolla allungata o della midolla cervicale ed anche dopo due sezioni della base, una della metà destra l'altra della sinistra purchè esista fra loro un certo intervallo.

---

## RIVISTA DELLE MALATTIE VENEREE E DELLA PELLE

**Un caso raro di Hodermia sifilitica.** — E. FINGER — (*Vierteljahrsschr. für Derm. und Syph.* 1882 e *Centralb. f. die med. Wissens.* 1882, N. 23).

Una fantesca di 42 anni infetta da sifilide da 10 anni mostrava unitamente ad altri sintomi specifici una bizzarra alterazione della pelle di tutto il dorso estesa dalla prima vertebra toracica alla seconda lombare, lateralmente fino alla linea ascellare anteriore e in alto andava fino sopra ambedue le spalle estendendosi alla metà della superficie esterna degli avambracci. Limitavano la parte malata della pelle dalle parti sane contorni netti, curvi, sinuosi, la concavità rivolta verso l'interno. Il margine esterno era di color rameico cupo e tutta l'area stava 1 — 1  $\frac{1}{2}$  millimetro sotto il livello della rimanente cute sana. Al margine di color rame cupo si univa una zona, il cui colore presentava tutte le gradazioni dal livido e cupreo fino al colore normale. Ivi la pelle aveva perduto la sua lucentezza, era raggrinzita, secca, coriacea, assottigliata. Mentre nella maggior parte della cute affetta non si erano prodotte alterazioni plastiche o infiammatorie della superficie, in diversi punti meccanicamente irritati (dal busto della donna) si erano formate delle ulcere che allo spedale guarirono presto, mentre il processo morboso specifico andava progredendo. Con le grosse dosi di ioduro di potassio la affezione si arrestò, e dopo 25 somministrazioni di 3 grammi, tutto l'infiltrato impallidì, e quando la malata fu congedata, aveva un aspetto bianco atrofico.

L'esame microscopico di un pezzetto di pelle escisa mostrò che la natura del processo consisteva in una infiltrazione cronica diffusa della pelle che si estendeva agli strati più profondi del reticolo. Nella infiltrazione stessa le cellule del reticolo e le glandole sudorifere e sebacee erano distrutte, e nel luogo della infiltrazione era rimasto un tessuto connettivo raggrinzato.

**Dell'atassia locomotrice d'origine sifilitica** (*tabe specifica*),  
per il Dott. A. FOURNIER. — (*Gazz. Med. Ital. Lombardia*).

L'autore espone i seguenti argomenti per sostenere la possibilità dell'atassia locomotrice sifilitica, la cui esistenza è da parecchi posta in dubbio. Egli fa osservare:

1. La frequenza degli antecedenti di sifilide nei pazienti affetti da atassia.

2. Il fatto che l'atassia si presenta quasi esclusivamente nella sifilide terziaria. Afferma infatti che su 85 casi in 81 la affezione non si è sviluppata se non dopo il quarto anno di durata della malattia specifica, in 3 nel terzo anno ed in 1 nell'ultimo mese del secondo anno. Ciò in vero implica qualche cosa di più di una semplice coincidenza.

3. La frequente associazione di sintomi di atassia con sintomi che presentansi comunemente nella sifilide, quali sarebbero le paralisi dei nervi cranici e particolarmente del terzo paio. Del resto queste paralisi, tanto nella sifilide come nell'atassia locomotrice avrebbero per comune carattere di essere parziali od incomplete, di guisa che nel territorio di distribuzione del nervo paralitico alcuni muscoli ne sarebbero colpiti ed altri no. Ambedue le affezioni avrebbero inoltre di comune alcuni sintomi come l'emiplegia, gli accessi per congestioni od apoplettiformi, epilettiformi, i sintomi di afasia, gli sconcerti intellettuali di vario genere e la paralisi generale progressiva.

4. La marcata influenza che sulla malattia esercita la cura antiflogistica.

5. La frequente associazione dei sintomi dell'atassia



con manifestazioni indubbiamente sifilitiche in varie parti del corpo come sarebbero le affezioni ossee, le gomme, ecc.

6. L'impossibilità spesso di scoprire qualche altra causa dell'atassia all'infuori della sifilide.

In conclusione, il dott. A. Fournier si dichiara convinto che l'atassia sifilitica non è altro che la conseguenza della cura insufficiente fatta nei primi periodi della malattia.



## RIVISTA DI TERAPEUTICA

---

### **Sull'uso dell'acido salicilico nella febbre tifoide. —**

*(Journal de médecine et de chirurgie pratiques, settembre 1882, 9° fascicolo).*

Il dott. Vulpian ha fatto ricerca, per impiegarlo nella febbre tifoide, di un medicamento non tossico a dose elevata, antisettico, e che fosse poco solubile acciò potesse raggiungere l'estremità inferiore dell'intestino tenue, prima di essere assorbito. Là, posto a contatto con le materie che contengono forse il germe stesso della malattia, la disinfezione di esse avrebbe potuto essere completata anche prima che avesse avuto luogo l'assorbimento. Il iodoformio, il salicilato di bismuto, l'acido borico successivamente sperimentati, non hanno prodotto il risultato richiesto. L'acido salicilico puro, alla dose di 4 a 6 grammi per giorno, sembra all'incontro aver dato buoni risultati. Si è somministrato in cartine di 0,25 centigrammi nel pane azimo ogni mezz'ora. Somministrato così il medicamento fu benissimo tollerato; esso ha dato luogo soltanto ad un poco di delirio passeggero. L'effetto costante osservato fu l'abbassamento, talvolta considerevole, di temperatura con miglioramento dello stato generale. Si può conchiudere che se l'acido salicilico non tronca la malattia, diminuisce l'intensità dei sintomi ed abbassa principalmente la temperatura.

Il dott. Bouley, su tale proposito, scorge un'analogia colle esperienze del sig. Pasteur, il quale ha dimostrato che taluni

microbi non possono svilupparsi al di sopra o al disotto di determinate temperature. Non potrebbe ammettersi che il virus della febbre tifoidea si trovi impedito nel suo sviluppo dall'abbassamento della temperatura così ottenuto?

### **Trattamento dell'asfissia per sommersione.**

I padiglioni di soccorso per i sommersi, di cui è ora fornita la città di Parigi, ebbero ultimamente delle importanti modificazioni per iniziativa del dottor Voisin. I vantaggiosi risultati di queste modificazioni furono riassunti nella conclusione di una lettura fatta dallo stesso sig. Voisin alla sessione medica del congresso della Rochelle, e sarebbero:

1° Certezza quasi assoluta di richiamare in vita gli individui rimasti sott'acqua da alcuni secondi fino a cinque minuti.

2° Possibilità di far rinvenire individui sommersi da oltre cinque minuti fino a venti minuti.

3° Questi risultati sono stati ottenuti non solo sopra individui in sincope, ma anche sopra veri asfissati che presentavano la faccia e le labbra cianotiche e i muscoli masseteri rilasciati.

4° Questi risultati sarebbero dovuti al modo d'installazione che permette d'applicare in tutte le sue regole il metodo Sylvester. Son dovuti ancora alla presenza di apparecchi calefattori mediante i quali si può richiamare il calore su tutta la superficie del corpo dell'annegato; alla presenza di una tinozza da bagno e d'un apparecchio a doccia fredda; alla possibilità di mantenere il paziente in un letto per un certo numero d'ore dopo essere stato richiamato in vita. Finalmente alla facoltà di avere un personale disciplinato, istruito e sempre pronto.

### **Cura della pustola carbonchiosa senza cauterizzazione.**

— ROSE W. — (*Centralblatt für Chirurgie*, 1881, N. 36).

L'autore che è professore di chirurgia in Marburgo, e che esercita da più di 40 anni, ebbe a vedere fino dai primi anni

del suo esercizio medico chirurgico, parecchi individui con estese cicatrici susseguite a carbonchio, superato senza avere subito nè cauterizzazioni, nè incisioni, nè tagli in croce ed anzi senza neppure essere stati curati da persone dell'arte.

Essendoglisi poi presentati negli anni 1856-60 varii casi di pustola carbonchiosa in cui l'edema collaterale erasi già grandemente esteso (in alcuni casi di carbonchio della guancia esso si estendeva dal vertice del capo fino allo sterno), ed avendo egli giudicato essere in essi già troppo tardi per farvi incisioni o cauterizzazioni; si limitava perciò ad ordinare dei bagnoli saturnini o di acqua clorica e vide tali casi guarire, presto cedendo l'edema e l'alone rosso, distaccandosi la crosta e formandosi la cicatrice.

Tali fatti ripetutamente osservati, trassero l'autore a ritenere che la pustola carbonchiosa tende a guarire di per sé e spontaneamente, al pari della vaccinica, senza che vi sia bisogno di inciderla nè di cauterizzarla: e tale opinione gli venne ripetutamente confermata in seguito da ulteriori fatti da lui osservati in compagnia anche d'altri suoi colleghi. Perciò egli ora non consiglia di cauterizzare o di escidere le pustole carbonchiose se non quando si trovino nel loro primo stadio, cioè prima della formazione dell'alone rosso e dell'edema collaterale e specialmente poi al primo presentarsi della vescichetta sospetta quando si può diagnosticare (il che avviene ben di rado) trattarsi di carbonchio. Così pure ritiene indicata la cauterizzazione quando uno che siasi scalfito nello scuoiare un animale infetto si presenta al medico sollecitamente.

**Cura della cistite blenorragica col nitrato d'argento,**  
di GEFRIER. — (*Italia Medica*).

Il trattamento adoperato costantemente con successo dall'autore contro la cistite blenorragica consiste nel portare direttamente sulla mucosa vescicale una soluzione di nitrato d'argento al cinquanta per cento.

Ecco il modo di procedere:

Bisogna usare una sonda flessibile, perforata, a punta olivare; a meno che non vi fosse nel medesimo tempo un

restringimento uretrale, bisogna che l'oliva sia un poco voluminosa; 18 a 20 (filiera di Charrière).

Si fissa questa sonda sul becco di una piccola siringa (siringa d'Anelio modificata da Guyon) contenente la soluzione di nitrato d'argento, poi si preme lo stantuffo della siringa fino a che il lume della sonda non sia riempito della soluzione. L'istrumento ben unto s'introduce nell'uretra fino a che non si ha la sensazione che l'oliva si muova liberamente nella vescica. Allora si ritira dolcemente la sonda arrestandosi allorquando la parte posteriore dell'oliva urta contro l'orificio del collo della vescica; si instilla allora lentamente un certo numero di gocce della soluzione: quindici nel cominciare, venti, trenta e fino a quaranta gocce in seguito.

Queste istillazioni sono ripetute ogni due giorni. Il dolore che ne segue è leggiero e di breve durata. È utile di fare urinare l'ammalato prima dell'istillazione per evitare che il nitrato d'argento sia precipitato immediatamente dal cloruro di sodio dell'urina.

Si può aggiungere a tutto questo un trattamento interno col copaive o coll'essenza di sandalo, ma il trattamento locale è sufficiente.

È necessario di prolungare questo trattamento fino a che persiste la frequenza delle minzioni, dopo lungo tempo che tutti gli altri sintomi sono scomparsi, al contrario si è esposto alle recidive.

Nelle cistiti intense accade qualche volta che l'infiammazione non rimane esclusivamente limitata al collo della vescica, ed il resto della mucosa vi partecipa in un certo grado: malgrado le istillazioni l'urina continua ad essere torbida ed a contenere del pus. Anche in questi casi, quando il dolore non cede sufficientemente subito e vi è luogo a pensare che la mucosa del collo non è stata la sola attaccata, conviene rimpiazzare le istillazioni con le lavande della vescica con una soluzione al 1/500 di nitrato d'argento, che è ritenuto il topico più appropriato.



**Due nuovi antisettici: il gliceroborato di calcio, ed il gliceroborato di sodio.** — Nota di LE BON, presentata da Larrey all'Accademia delle scienze a Parigi. — (*Gazette médicale de Paris*, agosto 1882, N. 34).

La scoperta d'un agente antisettico potente, e che abbia inoltre la proprietà di essere molto solubile, senza odore, affatto innocuo, offrirebbe senza dubbio un grande interesse.

I due preparati che il L<sup>e</sup> Bon fa presentare all'accademia, il gliceroborato di calcio, ed il gliceroborato di sodio, avrebbero secondo l'autore le seguenti proprietà.

Per ottenere il gliceroborato di calcio, basta scaldare insieme, ad una temperatura di circa 160°, agitandole continuamente, parti eguali di borato di calce, e di glicerina, e di prolungare l'operazione fintantochè una goccia della miscela, tolta mercè una bacchetta posata sopra una lastra di vetro, formi una perla incolore, fragile e trasparente come cristallo.

Allora, colando il liquido sopra una lastra metallica si solidifica, pel raffreddamento, in forma di una massa trasparente come il vetro, e come questo fragilissima; bisogna subito riporre i frammenti, fintantochè sono caldi, in una bottiglia smerigliata bene asciutta.

Il gliceroborato di sodio si prepara nella stessa maniera; soltanto si mette il borato di soda in luogo del borato di calce. Se si usa il borato di soda fuso, ossia anidro, occorrono 150 parti di glicerina per 100 parti di borace.

Questi due corpi hanno proprietà analoghe. Si fondono ad una temperatura di circa 150 gradi e sono molto igrometrici. Esposti all'aria si liquefanno rapidamente assorbendo il loro peso d'acqua. L'acqua o l'alcool possono d'altronde disciogliere il doppio del loro peso di gliceroborato.

Anche in lunga soluzione i gliceroborati di calcio e di sodio sono potentissimi agenti antisettici.

I gliceroborati non potendo essere impiegati che allo stato di soluzione, bisogna, per ottenere delle soluzioni sempre comparabili a loro stesse, titolarle mercè l'analisi volumetrica.

Sembra all'autore che il gliceroborato di sodio sia, in terapeutica, superiore a quello di calcio, epperò si è occupato assai più di quello.

Come antisettico, questo corpo presenta sull'acido fenico il vantaggio d'essere solubile nell'acqua in qualsiasi proporzione, e principalmente ha quello di essere innocuo affatto. Si può applicare allo stato concentrato sopra organi sensibilissimi, ad esempio sull'occhio senza inconvenienti.

Come igienico, si userà utilmente per disinfettante, e per conservare la carne, o i prodotti alimentari. L'autore ha mandato alla Plata delle carni ricoperte di una semplice vernice di gliceroborato: sono arrivate là fresche come lo erano alla partenza.

Come medicamento può usarsi sulle mucose, sulle piaghe e nella medicazione Listeriana.

**Cura del diabete col bromuro di potassio** — Dott. FELIZET.

— (*Gazzetta degli Ospitali*. Settembre 1882, N. 73).

Il dott. G. Felizet chirurgo degli ospitali di Parigi ha fatto ultimamente un'interessante applicazione pratica delle memorabili esperienze di Claudio Bernard, che nel 1849 determinava artificialmente la glicosuria negli animali.

L'illustre fisiologo ha dimostrato che l'irritazione di una zona determinata del bulbo rachidiano eccita la funzione glicogenica del fegato e produce la glicosuria. Le esperienze del giovane chirurgo gli hanno permesso di troncare questa glicosuria prodotta artificialmente negli animali. Le osservazioni cliniche dimostrano che il medicamento che sopprime la glicosuria in alcune ore, guarisce parimenti il diabete in alcune settimane, o in alcuni mesi.

Esperienze ed osservazioni permettono di affermare che esiste un legame tra la glicosuria artificiale, il diabete intermittente ed il diabete conclamato, e che questo legame è *l'irritazione del bulbo*.

La malattia non potrà dunque essere guarita mascherandola colle severità di un regime dal quale siano esclusi il

pane, i feculenti, lo zucchero ecc., ma sibbene coll'eliminare la sorgente stessa di produzione dello zucchero, cioè col togliere di mezzo l'irritazione del bulbo rachidiano.

Il bromuro di potassio, secondo il sig. Felizet, per l'azione elettiva di sedazione ch'esso esercita sulle funzioni del bulbo, sopprime gli effetti di questa irritazione, con una rapidità talora sorprendente: in dosi elevate e continuate, il bromuro di potassio guarisce il diabete. (Il lavoro del sig. Felizet è fondato sopra 15 casi di guarigione, ottenuti dal 1877 ad oggi).

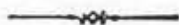
**Iniezione sottocutanea di alcuni sali d'argento.** — Esperimenti del prof. EULENBURG. — (*Allgem. Wiener med. Zeitung*, 20 giugno 1882, N. 25).

Dopo che il Riemer e più tardi il Jacobi ebbero dimostrato che con l'ordinario uso interno del nitrato di argento in forma pillolare, esso non passa nel sangue in combinazione solubile, ma, in tutto o in gran parte, è ridotto nella mucosa del tubo digestivo e reso chimicamente inattivo, parve indicato, ad ottenere l'azione generale dell'argento a scopo terapeutico, di introdurre le soluzioni di argento per un'altra via, per quella delle iniezioni sottocutanee. L'Eulenburg sperimentò sugli animali le soluzioni allungate di nitrato d'argento, quindi la soluzione proposta dall'Jacobi di iposolfito di soda e argento (cloruro d'argento 0,05, iposolfito di soda 0,3 — acqua distillata 10,0), quindi le soluzioni di fosfato d'argento e pirofosfato di argento. Quest'ultimo preparato mediante la precipitazione della soluzione di nitrato di argento col pirofosfato di soda, si scioglie con l'aggiunta di 3,85 p. di acido fosforico in 100 p. di acqua. Di questa soluzione furono iniettati sotto la cute dei conigli 2-10 centigrammi. Questa come pure le altre ricordate soluzioni di sali d'argento non ebbero per conseguenza alcun disturbo locale nè generale. Dai fatti sperimenti risultò che una parte dello iniettato fosfato o pirofosfato si deposita sulla pelle, sulle aponevrosi, sui muscoli allo stato di polvere nera di argento,

mentre al contrario un'altra parte passa in combinazione solubile in circolazione ed è eliminata per la via dell'orina. Qualche tempo dopo la iniezione l'argento poteva essere dimostrato e valutato nell'orina col processo elettrolitico del Mayençon e Bergeret modificato dal Gissmann. Nell'uomo, dopo questi esperimenti, l'Eulenburg somministrò l'argento per iniezione ipodermica anzichè nella ordinaria forma pillole di nitrato d'argento, usando ora la mentovata soluzione di iposolfito di soda e argento a  $1/2 - 1$  C c m., ora anche la soluzione di pirofosfato, e recentemente anche una soluzione di albuminato d'argento. Questa soluzione gli parve particolarmente la più vantaggiosa.

---

## RIVISTA DI TECNICA E SERVIZIO MEDICO MILITARE



**Navi-ospedali approntate dall'Inghilterra.** — (*The Lancet*, 12 agosto 1882).

Fra i molti perfezionamenti dei tempi moderni in rapporto con le operazioni militari, l'apprestamento delle navi-ospedali pel ricovero e il trasporto dei malati merita speciale menzione e raccomandazione. Allo scoppiare della guerra con la China nel 1859 furono allestiti dagli Inglesi come navi-ospedali due grossi bastimenti a vapore, il *Maurizio* e il *Melbourne*, con tutto l'occorrente per la cura e il ristoro dei malati e feriti. I risultati furono così soddisfacenti e i vantaggi che derivarono da questo provvedimento per i malati e feriti così manifesti, che quando fu intrapresa la campagna dell'Ashante sullo scorcio del 1873, la R. nave *Vittorio Emanuele*, un piroscafo in legno di 5000 tonnellate, fu scelta per nave-spedale pel ricovero di sei ufficiali malati e 250 uomini di truppa. Fra i miglioramenti aggiunti alle disposizioni delle precedenti navi vi fu la introduzione di una lavanderia con macchina a vapore, asciugatoio e ripostiglio per la biancheria sudicia ed una macchina da ghiaccio capace di fare quattro quintali di ghiaccio al giorno. Il *Vittorio Emanuele* fu giudicato dagli ufficiali medici un vero successo e fu di gran vantaggio ai numerosi malati e feriti in campagna.

Nella presente campagna d'Egitto, sono destinate due navi-



ospedali da mandarsi ad Alessandria. Una di queste navi è il vascello *Cartagine*, uno dei più grandi piroscafi della compagnia orientale e peninsulare, della portata di 5100 tonnellate. Essa può alloggiare ventiquattro ufficiali malati e convalescenti e 220 uomini di truppa, oltre il personale medico, gli infermieri e la ciurma della nave. Della truppa, 80 uomini saranno accomodati sul primo ponte e 140 sul secondo. Lo stato maggiore conterà di sei ufficiali medici e un quartier mastro, tre sergenti, un caporale, e 24 gregari di sanità (*Army Hospital Corps*). È stato pure provveduto l'alloggio per quattro dame infermiere. Il chirurgo maggiore Ferguson è stato nominato medico in capo. L'assetto della parte della nave destinata per ospedale sembra essere stato molto bene ponderato e promette assai per il ristoro e la cura dei malati e dei feriti. Sono stati provveduti abbondanti mezzi di ventilazione con trombe da vento e tubi ventilatori, sistema Edmond, oltre le aperture delle cannoniere quando il tempo lo permette. Vi sono stati pur disposti i bagni con tubi per la provvista di acqua dolce quando è creduta necessaria invece della salata. Havvi a bordo una macchina pel ghiaccio capace di produrre due quintali di ghiaccio al giorno, e altre due macchine eguali sono state imbarcate per essere posate a terra. La *Cartagine* è poi fornita di un'abbondante provvista di medicine e di mezzi di ristoro, ma non è stata provveduta di una lavanderia come la *Vittorio Emanuele*. Vi ha poi una cassa di ferro per collocarvi i panni che devono essere disinfettati, i quali possono essere trattati o con l'acqua bollente o coi disinfettanti, di cui havvi una abbondante provvista in forma di liquido di Condry (permanganato di potassa), acido carbolico, cloruro di calcio. Sono state messe a bordo cinque tonnellate e mezzo di ghiaccio per usarlo, se necessario, finché non abbia cominciato ad agire la macchina pel ghiaccio e per conservare la carne e le altre provviste pel viaggio.

**La chirurgia militare in Egitto.** — Dalla memoria del bar. LARREY, sulle campagne del Bonaparte. (*The Lancet*, 2 settembre 1882).

Gli eventi che ora stanno svolgendosi in Egitto danno importanza a tutto quello che può riferirsi alla salute delle truppe; e quindi non parranno inopportune alcune notizie circa qualche speciale qualità del clima e la sua influenza sulla chirurgia militare date da un osservatore così acuto, quale fu il barone Larrey. La sua memoria riguarda le campagne di Napoleone negli anni 1798 al 1801 ed è piena di fatti e osservazioni importanti. Egli ebbe dapprima ad incontrare non poche difficoltà; quando entrò in Alessandria nel 1798 si trovò privo di tutte le necessarie provvisioni, essendochè la nave che conteneva tutto quanto egli aveva con gran cura raccolto fu nella traversata presa dagli Inglesi. Durante il soggiorno in Alessandria i soldati soffrirono immensamente per le punture degli scorpioni, benchè fossero cagione più di paura e di dolore che di pericolo; ei le curò facilmente bagnando la parte con acqua di mare ovvero con lozioni acide o alcaline.

Durante cinque giorni di marcia attraverso il deserto verso Damanhour senza vettovaglie e senza acqua, l'esercito soffrì terribilmente e molti perirono. Il Larrey nota specialmente la mancanza d'ogni dolore nei casi mortali e la calma che scendeva su questi uomini prima della morte; gli stimolanti parvero di gran beneficio a coloro che soffrivano di grave esaurimento. Pare che la ottalmia egiziana fosse la prima malattia che fermò l'attenzione del Larrey. Ei descrive il corso e i sintomi della malattia completamente e minutamente. Attribuisce la malattia all'azione combinata della viva luce del sole, della polvere nell'aria, dei rapidi cambiamenti di temperatura, specialmente le notti fredde umide succedenti alle giornate calde, asciutte, della soppressione del sudore, degli eccessi alcoolici e sessuali e della improvvisa soppressione della diarrea e della blenorragia. Gli uomini di carnagione pallida furono trovati più soggetti ad essa dei bruni. La cura da lui posta in opera cominciava coi salassi

e le mignatte e le fomentazioni anodine, seguitando poi con le lozioni astringenti come le soluzioni di solfato di rame, di bicloruro di mercurio e di acetato di piombo. Le cautele profilattiche ch'ei raccomanda sono: evitare l'azione diretta del sole sugli occhi, i quali dovrebbero essere difesi anche dalla polvere; tenere tutto il corpo coperto di notte con una benda sugli occhi; evitare i luoghi umidi e acquitrinosi; e mantenere la traspirazione cutanea coi bagni e l'esercizio. Raccomanda inoltre di prendere il caffè, evitare i liquori spiritosi e i cibi indigeribili e di bagnare spesso gli occhi e la testa con acqua calda e aceto.

Dopo la battaglia di Sedment vi ebbero molti casi di tetano, di alcuni dei quali fa la storia. Osserva che accadevano più spesso sotto i rapidi estremi cambiamenti di temperatura e nei luoghi umidi presso il Nilo o il mare. Gli uomini di temperamento nervoso irritabile vi erano particolarmente soggetti. La cura ch'ei trovò più utile fu la somministrazione interna dell'oppio, canfora e nitro in una emulsione di mandorle; esternamente l'applicazione di vescicanti sulla ferita per eccitare un'abbondante suppurazione, la sezione, al di sopra della ferita, dei tronchi di tutti i nervi compromessi nella lesione o nella operazione; e specialmente l'amputazione quando la ferita era situata in un membro. Dice che le emulsioni sono inghiottite più facilmente di ogni altra cosa dai malati di tetano.

Nel 1799 scoppiò la peste e fece grandi stragi fra la truppa. Il Larrey ricorse a pronti provvedimenti per l'isolamento e la disinfezione ed ottenne soddisfacenti risultati. Diresse una circolare ai chirurghi dell'esercito in cui raccomanda il trattamento che aveva trovato più utile, cioè: l'applicazione di coppette umide dietro il collo facendole seguire da un emetico; sgombrare e tenere aperto il ventre e somministrare infusioni e decozioni amare. Localmente per gli ascessi consigliava i cataplasmi i rubefacenti e i caustici e le larghe incisioni quando si era fatta la suppurazione. Dopo essersi formati i carbonchi era necessario fare delle profonde incisioni e asportare l'escare più completamente che fosse possibile. La miglior salvaguardia contro la malattia affermò es-

sere la pulizia, le frequenti abluzioni fredde e il lavare spesso le vesti. Condannò specialmente come molto pericoloso l'uso di dormire nelle fosse scavate sotterra. La malattia dominava solo quando soffiava il vento del sud.

Nel ritorno dell'esercito in Egitto dopo la campagna di Siria si imbattono in un nuovo nemico in forma di una varietà di sanguisuga abbondante negli stagni d'acqua dolce potabile. Queste mignatte lunghe pochi millimetri, grosse quanto un crino di cavallo e nere, attaccandosi alla faringe cagionavano grande molestia; quando erano totalmente distese dal sangue raggiungevano la grossezza di una mignatta comune. I sintomi prodotti da questi parassiti erano un dolore pungente, tosse, spurgo sanguigno, disfagia e dispnea. Talvolta furono viste attaccate ai pilastri delle fauci o anche più giù alla faringe, ma un luogo piuttosto favorito sembra essere stato la sommità della faringe dietro il palato molle. Erano distaccate coi gargarismi o iniezioni di sale o di acqua acidulata o con le pinzette.

Dopo la battaglia di Eliopoli e l'assedio del Cairo nel 1800 scoppiò la febbre gialla fra i soldati feriti che riuscì molto esiziale. Accadde durante il predominio del caldo vento del sud di giorno seguito da notti fredde umide e assaliva specialmente gli uomini meno robusti. Le ferite di questi malati diventavano così spesso e così presto cangrenose che il Larrey per un poco sospettò che i Turchi usassero palle avvelenate. La frequenza della epatite e degli ascessi del fegato attrassero pure l'attenzione del Larrey, il quale nel suo articolo su questo soggetto insiste specialmente sul gran valore delle ampie incisioni quando l'ascesso è ben dichiarato, e narra alcuni casi che mostrano l'eccellente riuscita di questa pratica. Un'altra importante osservazione del Larrey è quella sulla atrofia dei testicoli avvenuta in molti dei soldati dell'esercito di Egitto nell'anno 1797, i quali notarono dopo il loro ritorno in Francia una graduale sensazione dolorosa di queste glandole accompagnata, quando ambedue le glandole erano compromesse, dalla perdita di ogni desiderio e potenza sessuale. E questo succedeva affatto indipendentemente da ogni precedente malattia venerea. Nella maggior parte dei casi era affetto un solo



testicolo. Questa atrofia era accompagnata da altri fenomeni morbosi: dimagrimento e debolezza delle estremità inferiori, decadimento della forza digestiva, scoloramento del volto, diradamento della barba e disordini intellettuali. Il Larrey attribuisce l'atrofia alla azione del gran calore combinato con la stanchezza e le privazioni e specialmente all'uso dell'acquavite preparata coi datteri con l'aggiunta dei frutti di una solanacea. Quando l'atrofia era solo sul principio poteva essere prevenuta coi bagni a vapore, le frizioni secche, gli stomachici e il buon vitto. Sono poi descritte la lebbra e la elefantiasi e chiaramente indicate le loro differenze. Il Larrey si interessò molto della elefantiasi dello scroto e dimostrò che l'unica risorsa chirurgica era l'amputazione. Ei chiama l'affezione sarcocele e le assegna per causa le occupazioni sedentarie, l'uso dei larghi pantaloni egiziani e la sifilide degenerata. Riguardo alla sifilide dice di averla trovata in Egitto leggiera e facilmente curabile; ma se i malati tornavano in Francia con la malattia non ancora guarita, questa diventava molto intrattabile. È importante notare che al Cairo essendo grandemente penetrato dei danni cagionati da queste malattie si rivolse al comandante in capo per stabilire uno spedale civile in cui fossero trattate fino a guarigione le prostitute trovate infette, e una visita rigorosa fosse pure fatta ai soldati e a tutti gli affetti da malattia venerea mandati allo spedale. Questi provvedimenti ebbero il più completo buon successo.

Le ferite furono trovate che guarivano con molta rapidità e molti casi di lesioni gravissime in cui seguì la guarigione fanno testimonianza della generale salubrità del clima. Questo accadeva specialmente durante il predominio dei venti del nord, e il fatto era così spiccato che il Larrey lo ricorda frequentemente. Fu osservato che le ferite d'arma da fuoco del braccio cagionanti la frattura dell'omero erano quasi tutte seguite da false articolazioni. Nei casi di ferita penetrante dei polmoni ei si allontanò dalla pratica comune a quei tempi, chiudendo la ferita esterna, facendo riposare il ferito sul lato offeso e ordinando il rigoroso riposo, e gli esiti furono molto buoni.



Il Larrey fece pure l'osservazione che mentre i cani abbondano nelle città dell'Egitto, non vi è fra loro l'idrofobia. I cammelli però soffrivano di una specie di pazzia durante il tempo degli amori, e i morsi fatti da loro in questo stato erano pericolosi; ma la malattia non era contagiosa. I sintomi erano l'uscita di una abbondante saliva densa, un continuo mugghiare, orrore per l'acqua, consunzione, febbre, caduta dei peli, cattivo umore che si manifestava con lo inseguire gli uomini ed altri animali. Se aizzati, i sintomi aggravavano e spesso terminavano letalmente. I cavalli erano soggetti alla ottalmia come gli uomini, ma questa poteva essere impedita tenendo chiuse le stalle durante le notti fredde umide.

L'ultimo flagello delle truppe fu lo scorbuto che scoppiò nel 1801, ed essendo creduto contagioso produsse un grande allarme. Il Larrey corresse prontamente questo errore in una circolare indirizzata ai chirurghi militari, in cui espone la malattia essere cagionata dalla mancanza di carne e vegetali freschi, e causa predisponente l'umidità quasi continua dell'aria dopo la inondazione del lago Mádjeh. Più che 3500 casi di scorbuto furono ricoverati negli ospedali di Alessandria, di cui morirono 272, oltre sei o sette che perdettero la vita nel loro ritorno in Francia. Durante il dominio dello scorbuto vi fu appena qualche caso di peste, e gli Egiziani avevano osservato che quando era epidemico il vaiolo, la peste quasi spariva.

### **Impianto di bagni nelle caserme.**

Rilevasi dall'*Arch. für die Artillerie und Ingenieur-offiziere*, che il ministero della guerra di Germania, dietro parere dei medici militari, ha ammesso il principio che in ogni caserma sia stabilito il servizio dei bagni.

Per considerazioni economiche, però, non si applicherà per ora il nuovo sistema alle caserme già esistenti, ma soltanto a quelle che si devono costruire.

---

## RIVISTA BIBLIOGRAFICA



**Cenni medico-zoologici su di un viaggio all'America del Sud** del dott. VINCENZO RAGAZZI, medico di 2<sup>a</sup> classe nella R. Marina.

Il giorno 30 giugno 1879 la R. pirocorvetta *Archimede* lasciava Napoli, destinata ad una lunga stazione nell'America meridionale e nel febbraio dell'anno 1882 rientrava alla Spezia. Il dott. Ragazzi, che in qualità di medico di bordo accompagnò quella nave nella sua lunga spedizione, ebbe l'ottimo pensiero di pubblicare in un pregievolissimo scritto i ricordi di quel viaggio. I fatti e le osservazioni ivi raccolti possono interessare tanto lo studioso delle scienze naturali come il medico, nello stesso tempo che ci rivelano nell'autore un distinto naturalista ed un abile chirurgo.

Oltre d'aver fatto una buona raccolta di esemplari della fauna marina e terrestre di quelle regioni, colla quale raccolta egli arricchì poi il museo universitario di Modena, sua città natale, ebbe anche occasione di prestare i soccorsi dell'arte sua ai feriti nella guerra tra il Perù ed il Chili. La descrizione del teatro della guerra e delle operazioni chirurgiche eseguite forma una bella pagina di chirurgia militare e mette conto che se ne riporti sommariamente qualche brano.

Il 9 giugno 1880 alle 11 ant. l'*Archimede* giungeva ad Arica, città peruviana proprio allora bombardata ed arsa dai chileni. Appena affondata l'ancora egli scende a terra per pre-

stare soccorso ai feriti raccolti nell'antico ospedale della città. I feriti peruviani erano duecento ottanta, i chileni quasi altrettanti, i letti però non erano che cinquanta, per lo che la maggior parte dei feriti giacevano sulla nuda terra. A queste deplorevoli condizioni si aggiungeva la scarsità d'acqua, di vitto e di medicinali.

Lasciamo ora all'autore stesso la parola per la descrizione d'un atto operativo gravissimo (disarticolazione coxo-femorale) compiuta con esito soddisfacente.

« Il ferito (soldato d'infanteria) aveva la coscia destra, a livello del grande trocantere, attraversata da una palla di cannone, la direzione della quale era dall'esterno all'interno, dall'avanti all'indietro e leggermente dall'alto al basso. Una vasta ferita occupava la parte posteriore e superiore della coscia, ed era di forma irregolare, specialmente verso l'interno, nel fondo notavansi frammenti d'osso e frastagli di guaine fibrose. Il grande trocantere era fratturato comminutamente e qualche piccola scheggia si poteva estrarre colle sole dita. Esplorando verso la testa del femore si riconosceva come il collo fosse completamente fratturato. Proposi al giovane e robusto soldato la disarticolazione della coscia come unica speranza di salvezza, ed egli vi si adattò di buon grado. Posto il paziente su di una tavola in guisa che sporgessero da quello completamente gli arti inferiori, e divaricatili per quanto era possibile, mi collocai fra di essi ed impugnato colla destra un lungo coltello lo introdussi col tagliente in basso innanzi alla tuberosità ischiatica, facendolo uscire alla metà dello spazio che esiste fra il grande trocantere e la spina iliaca anteriore superiore, mentre colla sinistra mano afferravo le parti molli che ricuoprono in avanti la parte superiore della coscia. Feci scorrere il coltello per quanto mi fu possibile contro la testa del femore onde non ledere i grossi vasi, ed imprimendo quindi all'istrumento limitati movimenti di va e vieni, e stirando colla sinistra mano un poco in alto le parti molli, incisi i tessuti in basso scorrendo sempre col coltello contro il femore, giungendo per tal guisa a 26 cent. circa in basso del punto di partenza del taglio. Rivolgendo quindi il coltello in avanti ed un poco in basso com-

pletai il lembo. Ciò fatto allacciai subito la femorale (compressa da un infermiere contro la branca orizzontale del pube) ed alcune altre piccole arteriuzze. Messa a scoperto per tal modo la porzione superiore del femore, non mi riuscì difficile trovarne subito la testa, ma la frattura completa del collo mi difficoltà assai in questo momento l'operazione, giacchè non potevo giungere a portare un poco infuori la testa stessa, cosa alla quale nei casi ordinari si riesce facilmente facendo eseguire all'arto un movimento di rotazione all'esterno. Premendo però fortemente col pollice della mano sinistra sul piccolo moncone del collo che rimaneva aderente alla testa riuscii a tendere la capsula che incisi contro la testa stessa. Eseguita questa incisione ebbi non lieve difficoltà da superare onde l'aria potesse entrare nella cavità articolare, e per far ciò afferrai il moncone superiore del collo del femore fratturato con robusta tanaglia. Entrata l'aria, le superficie articolari vennero facilmente allontanate, ed inciso il legamento rotondo e completato il taglio della capsula potei procedere alla divisione de' tessuti molli posteriori; divisione che in molta parte si ridusse alla regolarizzazione dei tessuti lacerati dal proiettile. La linea di taglio posteriore rimase quasi parallela alla piega della natica e 3 centimetri circa al disotto di questa. Allacciai quindi l'arteria ischiatica ed 8 o 10 altre minori arterie muscolari. Mantenni il lembo facilmente in posto mercè alcuni punti di sutura e di liste adesive di sparadrappo. Misi in posto un grosso tubo da drenaggio onde poter facilitare lo scolo del pus e praticare abbondanti lavature con debole soluzione fenicata.

« Il timore di lasciare un lembo insufficiente a ricuoprire la vasta piaga, mi spinse a prolungare il grande lembo fino a 26 centim. circa, mentre molti chirurghi danno come lunghezza sufficiente 20 a 22 centim. Dopo la sua applicazione constatai che il lembo non era punto esuberante.

« Una leggera febbre seguì questa grave operazione, ed il termometro nei due giorni consecutivi non salì a più di 38,2. La perdita di sangue durante l'operazione non fu grande, avendo proceduto non solo all'allacciatura delle singole arterie

man mano che si presentavano sotto al taglio, ma avendo previamente praticato la fasciatura elastica Silvestri. Dovetti, è vero, per eseguire tutte le allacciature, allungare un poco l'atto operativo, ma da un lato non avevo un abile assistente che potesse assicurarmi una efficace compressione, ed oltre a ciò temevo assai la conseguenza dell'abbondante emorragia nell'individuo che già grande copia di sangue aveva perduta dopo riportata la ferita. Cinque giorni dopo eseguita questa operazione dovemmo allontanarci da Arica e lasciai l'ammalato apiretico. I punti di sutura levati ed in parte il lembo aveva già aderito. Abbondanti lavature fenicate erano state praticate mercè del tubo da drenaggio, quattro volte al giorno. Sfortunatamente non potei più aver notizie di questo mio operato; le buone condizioni però nelle quali lo lasciai mi permettono di sperare che questa grave operazione sia stata coronata da esito favorevole ».

Nelle operazioni per ferite complicate del piede l'autore ha osservato che sul campo di battaglia le classiche operazioni del Lisfranc e del Chopart riescono assai difficilmente e ciò specialmente per mancanza di buoni assistenti; in due casi di tal genere nei quali era indicata una parziale demolizione egli ebbe invece a lodarsi del metodo proposto dal Mayor e raccomandato dal suo professore il cav. Bezzi di Modena.

Vide pure moltissimi feriti con perforazione completa del polmone, specialmente per palle da fucile e trovò che piccolissimo è il numero degli individui che soccombono in seguito a tali ferite, quando, ben inteso, non sia avvenuta la lesione di qualche grosso vaso. Ebbe ancora occasione di vedere (confermando così quanto altri chirurghi avevano osservato) la grande facilità che presentano i grossi vasi decorrenti nello spessore delle parti carnose a spostarsi durante il tragitto di un proiettile e restare illesi in seno a gravi ferite. Notò infine pochissimi feriti nei quali i proiettili avevano percorso cammini tortuosi. Meno rare eccezioni, il tragitto era sempre rettilineo.

Sarebbe stato del massimo interesse che l'autore ci avesse fatto conoscere il genere di fucili adoperati dai combattenti e la forma dei proietti, le quali condizioni, come è noto, in-



fluiscono tanto sulla forma, gravità e decorso delle ferite; ma anche senza queste minute particolarità alle quali egli nel disimpegno delle giù gravi ed urgenti incombenze non avrà potuto pensare, dobbiamo esser grati all'egregio collega d'averci istruito su quella interessante spedizione nella quale egli con tanta operosità e dottrina seppe mantenere in onore la scienza e la chirurgia italiana

**Su di un nuovo metodo per la cura delle fratture della rotula, del dott. ENRICO MUSSO.**

Nell'erudita memoria che porta questo titolo, il dott. Musso ci tesse dapprima la storia di due casi di frattura della rotula che egli curò con esito favorevolissimo, da lui attribuito al metodo speciale di cura.

Prima di descrivere il nuovo metodo egli si diffonde a trattare del meccanismo di queste fratture, e sostiene l'opinione che la maggior parte di esse avvengano non per colpo diretto, ma bensì per contrazione muscolare. Accennando ai sintomi caratteristici che debbono guidare il chirurgo nella diagnosi, fa notare che, diversamente di quanto avviene per le altre ossa, il crepitio non è sintomo di cui possiamo interamente fidarci.

In quanto alla prognosi, le fratture trasversali ed oblique devono suggerire un pronostico più riservato. Secondo l'autore un primo e serio ostacolo alla riunione dei due frammenti sta nell'abbondante stravasamento articolare e prepatellare che sempre accompagna la frattura, quindi la base del metodo da lui preconizzato, la condizione *sine qua non* di una completa guarigione, è lo svuotamento dell'articolazione nel modo raccomandato da Schede, operazione ora diventata innocentissima in grazia delle cautele antisettiche insegnate da Lister. Lo svuotamento dell'articolazione fu trovato dall'autore molto più efficace del massaggio.

L'operazione si eseguisce con un grosso trequarti, non scostandosi mai da una rigorosa antisepsi, e vuotata la cavità si applica sulla ferita un pezzo di *protective* e una pallottola di ovatta salicilica.

Fatto questo, si soddisfa alla seconda indicazione che è quella di porre e mantenere a mutuo contatto i frammenti. La posizione più favorevole è quella di una completa estensione della gamba sulla coscia e di una flessione ad angolo retto della coscia sul bacino.

L'autore rigetta tutta quella congerie di apparecchi più o meno complicati che si sono usati fino ad ora per agire direttamente sui frammenti. Non esita a dichiararli incomodissimi, poco efficaci, dolorosi e dannosi. Egli si attiene invece al seguente metodo che fu anche attuato con successo nella clinica del dott. Mazzoni.

Collocata un'assicella alla regione posteriore del ginocchio applica delle liste di sparadrappo in modo che contornando esse i due margini superiore ed inferiore della rotula vengano ad incrociarsi posteriormente. Pratica quindi una fasciatura gessata, mentre un assistente mantiene i due frammenti a contatto premendo col pollice e l'indice d'ambidue le mani. La pressione delle quattro dita prima sulla parte a nudo poscia sulla parte gessata dà luogo a quattro infossature che riempite di gesso, e questo solidificatosi, diventano quattro piccoli coni rivolti col loro apice contro le parti molli e contro i frammenti. Secondo l'autore, queste quattro sporgenze affondate nei tessuti ancora edematosi della parte basterebbero per tenere, per così dire, uncinati e vicini l'un l'altro i due pezzi di rotula.

Non è il caso di occuparsi a far eseguire per tempo i movimenti passivi; lo svuotamento dell'articolazione e le cautele antisettiche allontanano qualunque pericolo di rigidità o di anchilosi.

Dopo sei settimane l'autore consiglia di levare l'apparecchio; ma la cura non finisce lì, poichè si deve soddisfare ad altre due indicazioni, cioè proteggere da nuovi insulti l'osso di fresco consolidato e restituire prudentemente all'articolazione la sua mobilità. Per obbedire alla prima egli consiglia un apparecchio che si può procacciarsi ovunque perchè qualunque calzolaio lo può eseguire; esso consiste in quattro strisce di cuoio, due orizzontali sopra e sotto l'articolazione e due verticali al davanti della rotula e dietro

il poplite coll'aggiunta di un cuscinetto collocato tra il poplite e la quarta striscia allo scopo di limitare la flessione.

Col metodo suddetto, per regola generale, non avviene l'anchilosi ma se ciò non ostante avvenisse, si dovranno mettere in pratica i mezzi dall'arte consigliati, come l'applicazione degli emollienti, i leggeri movimenti passivi ed anche il massaggio.

P.

---

Il Direttore

ELIA

*Colonnello medico, membro del Comitato di sanità militare*

Il Redattore

CARLO PRETTI

*Capitano medico.*

---

NUTINI FEDERICO, *Gerente.*

## NOTIZIE SANITARIE

**Stato sanitario di tutto il R. Esercito nel mese di gennaio 1882** (*Giorn. Mil. Uffic.*, del 31 agosto 1882, N. 29, p. 2°).

Erano negli ospedali militari al 1° gennaio 1882 (1) .	3367
Entrati nel mese . . . . .	7152
Usciti . . . . .	5134
Morti . . . . .	87
Rimasti al 1° febbraio 1882 . . . . .	5298
Giornate d'ospedale . . . . .	126923
Erano nelle infermerie di corpo al 1° gennaio 1882 .	1323
Entrati nel mese . . . . .	7125
Usciti guariti . . . . .	5192
» per passare all'ospedale . . . . .	1120
Morti . . . . .	3
Rimasti al 1° febbraio 1882 . . . . .	2133
Giornate d'infermeria . . . . .	51058
Morti fuori degli ospedali e delle infermerie di corpo	23
Totale dei morti . . . . .	113
Forza media giornaliera della truppa nel mese di gennaio 1882. . . . .	205345
Entrata media giornaliera negli ospedali per 1000 di forza . . . . .	1,12
Entrata media giornaliera negli ospedali e nelle in- fermerie di corpo per 1000 di forza (2) . . . . .	2,24
Media giornaliera di ammalati in cura negli ospe- dali e nelle infermerie di corpo per 1000 di forza .	28
Numero dei morti nel mese ragguagliato a 1000 di forza . . . . .	0,55

(1) Ospedali militari (principali, succursali, infermerie di presidio e speciali) e ospedali civili.

(2) Sono dedotti gli ammalati passati agli ospedali dalle infermerie dicorpo.

Morirono negli stabilimenti militari (ospedali, infermerie di presidio, speciali e di corpo) N. 63. Le cause delle morti furono: meningite ed encefalite 5, bronchite acuta 7, bronchite lenta 1, polmonite acuta 12, polmonite cronica 2, pleurite 5, tubercolosi miliare acuta 1, tubercolosi cronica 2, peritonite 1, ileo-tifo 5, morbillo 4, catarro gastrico acuto 1, catarro enterico lento 1, malattia del fegato 2, altre malattie degli organi respiratori 1, apoplezia cerebrale 2, commozione viscerale 1, sincope 1, iperemia cerebrale 1, sinoca 1, tumore maligno 1, ascesso lento 1, febbre da malaria 1, vizio organico del cuore 1, nefrite 1, trombo-embolia cerebrale 1, artrocace 1. Si ebbe un morto sopra ogni 144 tenuti in cura, ossia 0,69 per 100.

Morirono negli ospedali civili N. 27. Si ebbe 1 morto sopra ogni 53 tenuti in cura, ossia 1,89 per 100.

Morirono fuori degli stabilimenti militari e civili N. 23, cioè per malattia 17, per causa accidentale 2, per suicidio 4.

---



**Stato sanitario di tutto il R. Esercito nel mese di febbraio 1882** (*Gior. Mil. Uffic.* del 6 settembre 1882, N. 30, p. 2').

Erano negli ospedali militari al 1° febbraio 1882 (1) .	5298
Entrati nel mese . . . . .	9993
Usciti . . . . .	7531
Morti . . . . .	274
Rimasti al 1° marzo 1882 . . . . .	7486
Giornate d'ospedale . . . . .	179768
Erano nelle infermerie di corpo al 1° febbraio 1882 .	2133
Entrati nel mese . . . . .	10115
Usciti guariti . . . . .	7715
» per passare all'ospedale . . . . .	1994
Morti . . . . .	»
Rimasti al 1° marzo 1882 . . . . .	2539
Giornate d'infermeria . . . . .	68650
Morti fuori degli ospedali e delle infermerie di corpo.	31
Totale dei morti . . . . .	305
Forza media giornaliera della truppa nel mese di febbraio 1882 . . . . .	217919
Entrata media giornaliera negli ospedali per 1000 di forza . . . . .	1,64
Entrata media giornaliera negli ospedali e nelle infermerie di corpo per 1000 di forza (2) . . . . .	3,29
Media giornaliera di ammalati in cura negli ospedali e nelle infermerie di corpo per 1000 di forza . . .	41
Numero dei morti nel mese ragguagliato a 1000 di forza . . . . .	1,40

(1) Ospedali militari (principali, succursali, infermerie di presidio e speciali) e ospedali civili.

(2) Sono dedotti gli ammalati passati agli ospedali dalle infermerie di corpo.

Morirono negli stabilimenti militari (ospedali, infermerie di presidio, speciali e di corpo) N. 196. Le cause delle morti furono: meningite ed encefalite 8, bronchite acuta 6, bronchite lenta 3, polmonite acuta 31, polmonite cronica 3, pleurite 9, tubercolosi miliare acuta 1, tubercolosi cronica 5, peritonite 5, ileo-tifo 11, dermo-tifo 1, morbillo 93, meningite cerebro-spinale 5, cachessia palustre 1, cachessia scorbutica 1, catarro enterico acuto 1, catarro enterico lento 1, difterite 1, epilessia 1, ascesso lento 1, idro-pio-torace 2, nefrite 1, angina semplice 1, febbre da malaria 2, apoplessia cerebrale 2. Si ebbe un morto sopra ogni 66 tenuti in cura, ossia 1,52 per 100.

Morirono negli ospedali civili N. 78. Si ebbe 1 morto sopra ogni 30 tenuti in cura, ossia 3,33 per 100.

Morirono fuori degli stabilimenti militari e civili N. 31, cioè per malattia 22, in conflitto con malfattori 1, per annegamento accidentale 1, per suicidio 7.

---

21 OTT 82

264 14, 13  
Sig. Dott. \_\_\_\_\_

# GIORNALE DI MEDICINA MILITARE

PUBBLICATO DAL COMITATO DI SANITÀ MILITARE

(PER ORDINE DEL MINISTERO DELLA GUERRA)



—  
**Anno XXX.**

~~~~~  
**N. 10 - Ottobre 1882.**  
—



**ROMA**

VOGHERA CARLO, TIPOGrafo DI S. M.

—  
1882

## SOMMARIO

DELLE MATERIE CONTENUTE NEL PRESENTE FASCICOLO.

### Memorie originali.

|                                                                                                                                                                                                       |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Esposizione dei casi clinici-chirurgici e delle più importanti operazioni occorse nell'ospedale militare di Cava de'Tirreni durante l'anno 1881, del dott. <b>Emanuele Lanza</b> sottotenente medico. | Pag. 1009 |
| Sulla cura antipiretica nel tifo addominale, del dott. <b>Carminé Guarini</b> , sottotenente medico . . . . .                                                                                         | » 1026    |

### Rivista di giornali Italiani ed Esteri.

#### RIVISTA MEDICA

|                                                                                                                                           |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Ricerca dello zucchero nell'urina; principali cause d'errore — <b>Robin</b> . . . . .                                                     | Pag. 1039 |
| Da quali sintomi si può diagnosticare con certezza il passaggio della pneumonite dal secondo al terzo periodo — <b>Metzquer</b> . . . . . | » 1041    |
| Contribuzione alla statistica ed eziologia delle polmoniti nei militari — <b>Knövenagen</b> . . . . .                                     | » 1044    |
| Sulle affezioni cardiache in relazione colle nevralgie del membro superiore sinistro — <b>Potain</b> . . . . .                            | » 1045    |
| Perdita dell'udito per orecchioni — <b>Buck</b> . . . . .                                                                                 | » 1046    |
| Iperpiressia nel traumatismo acuto . . . . .                                                                                              | » 1047    |
| Contributo alla conoscenza dei rumori diastolici del cuore — <b>Weis</b> . . . . .                                                        | » 1048    |
| La pettoriloquia afona nella tubercolosi — <b>Gregoire</b> . . . . .                                                                      | » 1048    |

#### RIVISTA CHIRURGICA

|                                                                                                                       |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Undecimo Congresso della Società tedesca di chirurgia a Berlino . . . . .                                             | Pag. 1050 |
| Il drenaggio nel trattamento dei grandi traumatismi chirurgici — <b>Péan</b> . . . . .                                | » 1053    |
| Otitis suppurate in seguito al tamponamento delle fosse nasali per l'epistassi — <b>Gellé</b> . . . . .               | » 1055    |
| Dello sviluppo dei tumori maligni dalle cicatrici — <b>Boegehold</b> . . . . .                                        | » 1056    |
| Della riunione immediata nei tessuti incisi con il termocauterio — <b>Nicaise</b> . . . . .                           | » 1059    |
| Contribuzione allo studio della dilatazione rapida nella cura degli stringimenti uretrali — <b>Lavrière</b> . . . . . | » 1060    |
| Sull'origine del pus bleu — <b>Gessard</b> . . . . .                                                                  | » 1061    |
| Sull'apparecchio permanente adoperato nella clinica chirurgica in Kiel . . . . .                                      | » 1062    |
| Esperienze sugli apparecchi di iodoformio e torba — <b>Neuber</b> . . . . .                                           | » 1067    |

#### RIVISTA DI OCULISTICA

|                                                                                                             |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Esperienze comparative sull'azione della atropina, della duboisina, e dell'omatropina sull'occhio . . . . . | Pag. 1069 |
| Effetti dannosi del calomelano impuro applicato sull'occhio — <b>Hatz</b> . . . . .                         | » 1070    |
| Collirio per disciogliere i corpi stranieri sulla cornea — <b>Rodríguez</b> . . . . .                       | » 1071    |
| L'ottalmia diftericoide — <b>Giulio Fontan</b> . . . . .                                                    | » 1071    |

#### RIVISTA DI ANATOMIA E FISIOLOGIA

|                                                                                                       |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Delle anomalie anatomiche più importanti per la medicina operatoria — <b>Iginio Tansini</b> . . . . . | Pag. 1073 |
| La funzione osteoplastica della midolla . . . . .                                                     | » 1088    |
| Circolazione splenica — <b>C. S. Roy</b> . . . . .                                                    | » 1090    |
| Influenza della digitalina sui vasi sanguigni — <b>Klug</b> . . . . .                                 | » 1091    |

(Per la continuazione dell'indice, vedasi la terza pagina della copertina).

ESPOSIZIONE

DEI

CASI CLINICI-CHIRURGICI

E DELLE PIÙ IMPORTANTI OPERAZIONI

OCCORSE NELL'OSPEDALE MILITARE DI CAVA DE' TIERENI

DURANTE L'ANNO 1881

---

Il signor colonnello medico cav. Pecco nella sua elaborata *Relazione sulle operazioni chirurgiche state praticate negli ospedali militari durante l'anno 1879*. (V. *Giornale di Medicina militare*, mese di gennaio 1881) incuteva vivamente agli ufficiali medici di annotare diligentemente le operazioni cruenta ed incruenta eseguite negli ospedali militari, nel concetto di dimostrare come la chirurgia militare in tempo di pace non sia poi così povera e poco interessante, come è universalmente creduto.

In omaggio a questa raccomandazione, ed intimamente convinto, che lo scopo della chirurgia militare debba essere eminentemente pratico, io adempiendo volonterosamente all'incarico affidatomi nella passata conferenza dall'egregio signor direttore cav. Ruffa, esporrò sommariamente i casi clinici e le più importanti operazioni occorse durante l'anno 1881 nel reparto chirurgico diretto dal maggiore medico cav. Bonalumi, al quale doveroso m'incombe l'obbligo di porgere i miei ringraziamenti, per i materiali messi a mia disposizione e per gli



schiarimenti dei quali mi ebbe ad esser largo, concernenti gli operati in epoca anteriore alla mia destinazione in quest'ospedale.

Le operazioni chirurgiche furono nell'ospedale di Cava durante l'anno 1881 abbastanza numerose, avuto riguardo al numero degli entrati nel reparto di chirurgia. Dal registro di operazioni infatti si rileva, che il numero delle operazioni cruento fu di 23, quello delle incruente di 4, non comprendendo le aperture di ascessi, di foruncoli, ed altre operazioni di importanza minore.

Mi permetto ora di venire brevemente esponendo quei casi che più mi sembrarono degni di nota.

## I.

Aneurisma diffuso al braccio sinistro consecutivo a ferita da punta dell'arteria omerale. — Tentativo immediato di emostasia in loco. — Emorragia minacciosa ricorrente, legatura antisettica dell'omerale al 3° superiore. — Guarigione.

Esposito Gennaro, soldato nel 7° reggimento fanteria, della classe di leva 1858, veniva il giorno 27 luglio ricoverato nell'ospedale militare di Cava per ferita dell'arteria omerale sinistra. Tale ferita, praticata con un coltello comune a punta acuminata, penetrando nell'interno de' tessuti molli del braccio, avea dato luogo ad una scontinuità con caratteri di ferita da punta e taglio dalla quale era venuto fuori sangue riconosciuto arterioso, dal getto a zampillo e dal colorito rutilante.

Detta ferita avea sede al 3° inferiore del braccio sinistro e propriamente sul decorso di una linea verticale innalzata dalla epitroclea. Il medico del Corpo tentò in quel primo tempo la legatura dell'arteria interessata nel punto stesso della ferita,

secondo il processo di Abernethy, cioè col dilatare l'esistente soluzione di continuo nella direzione precitata. L'emorragia si arrestò ed i margini della ferita furono tenuti ravvicinati mediante quattro spilli e sutura attorcigliata. In quel medesimo giorno l'infermo fu inviato all'ospedale ove la medicatura non fu rimossa. Ma ben tosto l'emorragia ricomparve: fu domata co' mezzi emostatici comuni, ma dopo alcune ore si ripeté. Quantunque l'infermo fosse di valida costituzione e di temperamento nervoso-sanguigno, pure egli era divenuto in poco volger di tempo anemico per le ripetute emorragie arteriose cui era andato soggetto in seguito alla lesione traumatica riportata. I polsi erano deboli, facilmente compressibili, le mucose apparenti anemiche oltre misura. Superiormente alla sede della ferita, gradatamente si rese manifesto un tumore, che raggiunse il volume di un uovo di pollo, alquanto dolente alla leggiera pressione, pulsante ritmicamente, e le cui espansioni diastoliche erano sincrone con gli atti sistolici del cuore. Interrotta la circolazione arteriosa la mercè di un dito fortemente poggiato al di sopra di detto tumore e lungo il cammino dell'arteria omerale, le pulsazioni del tumore di grado in grado rendendosi meno percettibili, scomparivano del tutto ed il tumore stesso diminuiva nel suo volume. Con lo stetoscopio si percepì un soffio corrispondente alla sistole cardiaca. Tutto intiero l'arto poi era edematoso, a cute come marmorizzata, freddo ed intorpidito. Per le suaccennate condizioni locali fu formulata la diagnosi di: *Aneurisma diffuso traumatico*, e conseguentemente si venne nella decisione di procedere ad un atto di chirurgia efficace, sì per arrestare il progressivo sviluppo dell'aneurisma, sì per frenare le emorragie recidivanti con tanta pertinacia e gravezza. Il giorno 4 agosto il capo-reparto, sig. dott. Bonalumi, alla presenza di tutto il personale della Direzione, previa anestesia generale e legatura ela-

stica, eseguì sotto la nebbia fenica l'allacciatura dell'arteria omerale nel suo terzo superiore, superando con molto sangue freddo le non lievi difficoltà che l'edema delle parti e la diffusa infiltrazione sanguigna nel tessuto connettivo intermuscolare offrivano all'operatore. Fu fatta nel caso in parola l'applicazione del metodo di medicatura antisettica alla Lister ed i risultati ottenuti furono soddisfacentissimi. La temperatura dell'operato segnava la sera stessa dell'operazione  $38^{\circ},03$ , e nella sera seguente, come nelle altre consecutive, si mantenne costantemente a  $37^{\circ},03$ . Le pulsazioni della radiale, cessate dopo la legatura dell'arteria omerale, ricomparvero dopo due giorni mercè la circolazione collaterale. L'incisione praticata per la legatura cicatrizzò per prima intenzione e l'infermo dopo 30 giorni uscì guarito dall'ospedale.

## II.

Empiema toracico a sinistra, consecutivo a pleurite acuta suppurata. — Incisione ippocratica delle pareti toraciche con immediata applicazione di un apparecchio a fognatura a doppia corrente per la medicazione del cavo empiematico. — Guarigione.

Bracco Giuseppe, soldato nel 66° reggimento fanteria, della classe di leva 1860, era inviato all'ospedale militare di Cava il giorno 19 febbraio per pleurite essudativa sinistra. Egli veniva in tal modo tessendo la storia della sua malattia. Cinque giorni prima della sua entrata all'ospedale avvertì un brivido intenso per tutta la persona, che fu seguito da calore urente non disgiunto da vampe calorose alla testa. Il dì seguente ebbe tosse con poco espettorato o nessuno, ed avvertì dolori acutissimi e lancinanti alla metà sinistra del petto irradiantisi in-

dietro fino all'angolo scapolare del medesimo lato. Per tali dolori veniva impedita la libera espansione del torace negli atti inspiratorii, di tal che le respirazioni notavansi frequenti ed interrotte. All'esame generale dell'individuo si constatò, che il Bracco era di mediocre costituzione organica, di temperamento linfatico: il pannicolo adiposo sottocutaneo non molto abbondante, il colorito della pelle bianco-sporco. Era febbricitante e le pulsazioni della radiale davano 110 battiti al minuto primo. Le respirazioni erano 40 nella medesima unità di tempo. Gli apparecchi digerenti e cardiaco-vascolare relativamente sani. L'esame semiotico del petto lasciò scorgere all'ispezione la forma cilindrica di esso ed un'asimmetria fra le due metà, dipendente da un rigonfiamento che notavasi negli ultimi spazi intercostali della metà toracica sinistra. Con la palpazione si percepì la mobilità minore delle costole di sinistra in confronto delle omonime dell'altro lato ed il fremito toraco-vocale indebolito. La percussione alla metà destra diede la risuonanza piena, chiara e schietta, alla metà sinistra fu ottusa e vuota. Il soffio bronchiale, che con l'ascoltazione venne percepito, non era consonante, ma frammisto a rantoli mucosi, ed il murmure vescicolare, per necessaria conseguenza, interamente scomparso. A destra poi, come fatto di ascoltazione, notavasi soltanto un po' di asprezza nelle respirazioni, asprezza che fu con giusta ragione giudicata come espressione di respiro compensativo.

Fu per tali fatti d'indiscutibile evidenza confermata la diagnosi di pleurite essudativa sinistra, la quale non ostante i mezzi igienici e terapeutici all'uopo adoperati, ebbe un decorso poco favorevole. Imperocchè il morbo parve cedere dapprima ai mezzi ordinari di cura, ma in seguito l'essudato pleuristico sieroso-fibrinoso cambiò natura trasformandosi in pus. Dall'andamento della febbre che, sempre continua, segnava al

termometro esacerbazioni vespertine precedute da brividi, dal dimagrimento ognor crescente dell'infermo e dall'esame semiotico del petto si pervenne alla conclusione, che la pleurite avea dato luogo allo sviluppo di un notevole empiema. Stante così fatto concetto diagnostico, conseguiva inevitabile l'atto operativo; ed in effetti il giorno 27 aprile il signor maggiore medico cav. Bonalumi, con incisione ippocratica e successiva applicazione di un apparecchio a fognatura a doppia corrente, praticò la toracentesi. Nelle medicature giornaliere furono iniettati nel cavo empiematico liquidi modificatori ed antisettici ed il Bracco andò sempre migliorando, finchè il giorno 4 giugno, essendo già stato posto sotto rassegna di rimando, lasciava l'ospedale guarito.

### III.

Versamento siero-fibrinoso nel cavo pleurico sinistro consecutivo a pleurite acuta essudativa. — Stazionarietà della effusione pleuritica con minacce di soffocazione. — Toracentesi col processo Trousseau-Reybard. — Guarigione.

Mandalà Pietro, soldato nel 7<sup>o</sup> reggimento fanteria, appartenente alla classe di leva 1838, ricoverava in quest'ospedale militare il giorno 18 gennaio per febbre che datava da circa 6 giorni, accompagnata a leggiera tosse, scarso espettorato, discreta dispnea e notevole dolore al torace sinistro. Questo dolore era, al dir dell'infermo, di natura puntoria e s'irradiava dalla regione cardiaca a quella scapolare del medesimo lato.

*Esame generale.* — Giovane di forte e robusta costituzione organica, di temperamento nervoso sanguigno, di florida nutrizione. Avea febbre a tipo continuo-continente con 100 pulsazioni e 26 respirazioni a minuto.



*Esame obbiettivo del torace.* — Diminuzione dei movimenti respiratorii della metà sinistra del petto, abolizione assoluta del fremito toraco-vocale, ottusità completa alla percussione secondo una linea ascendente posteriormente fino all'angolo scapolare sinistro, soppressione del murmure vescicolare in basso, respirazione bronchiale in alto, cuore spostato verso destra. Ecco i fatti semiotici-clinici che derivarono da accurata e diligente osservazione dell'infermo. In base di essi fu formulata la diagnosi di pleuritide essudativa sinistra con versamento siero-fibrinoso nella cavità pleurale. I fenomeni di acuzie scomparvero ben presto, ma l'abbondante essudato, cagionato dall'infiammazione pleurica, dava luogo a fenomeni importanti e pericolosi, prodotti non solo dalla compressione diretta sul polmone, ma altresì da quella indirettamente esplicantesi sul cuore, quindi la leggiera cianosi con suffusione edematosa del volto e gli accessi stenocardici e soffocativi ricorrenti. Riusciti infruttuosi i mezzi terapeutici all'uopo prescritti pel riassorbimento del liquido, venne dal signor maggiore medico cav. Bonalumi nel dì 4° febbraio eseguita la operazione della toracentesi. Egli si servì di un tre quarti munito di budello e praticò la puntura al 6° spazio intercostale sinistro nella linea ascellare media secondo il processo di Trousseau-Reybard. Si ebbe la fuoriuscita di una grandissima quantità di liquido, in seguito di che l'infermo andò gradatamente migliorando, e come per incanto svanirono i ricorrenti accessi soffocativi e stenocardici, la cianosi e quella suffusione edematosa del volto. La guarigione potea quindi dirsi assicurata, non ostante che per un certo lasso di tempo si fosse sempre constatato nel cavo pleuritico una certa quantità di liquido di novella formazione. Ma quest'ultimo residuo d'infermità con le pennellazioni alla tintura di iodo, andò gradatamente a dileguarsi, e nel giorno 28 maggio l'infermo lasciava l'ospedale completamente guarito.

## IV.

Carie necrotica del 3° metacarpeo sinistro consecutivo ad osteo-periostite caseosa, complicata a sinovite granulofungosa dell'articolazione metacarpo-falangea corrispondente. — Resezione parziale del 3° metacarpo con asportazione del dito medio, previa legatura elastica del Silvestri-Esmarch ed anestesia generale. — Medicatura antisettica alla Lister. — Guarigione.

Massanova Nicola, soldato nel 40° bersaglieri, entrava il 30 agosto in questo nosocomio per un'affezione alla mano sinistra che da lungo tempo era incominciata. Di costituzione debole, di temperamento linfatico, anemico e denutrito, egli si doleva di dolor cupo e trafittivo in tutta la mano irradiantesi al braccio corrispondente. La mano affetta presentavasi nella regione dorsale tumefatta e dolente alla benchè menoma pressione, il massimo dolore avea sede a livello del 3° osso del metacarpo, ove la termogenesi era di molto aumentata. Anche sul dorso della mano notavansi delle soluzioni di continuo al numero di quattro, di forma rotonda, del diametro ciascuna di un 5 mm. con bordi sottili e di colorito bluastro. Da queste aperture di seni fistolosi gemeva un pus liquato, fetido, di consistenza granulosa e di color giallo-verdastro. La palma si presentava livida ed edematosa, ed i solchi che normalmente si rinvencono, erano a cagione dell'edema, spariti. I movimenti del 3° dito scorgevansi impediti pel terebrante dolore che l'infermo avvertiva nel punto dell'articolazione metacarpo-falangea corrispondente. Non ostante la grande quantità di pus, che giornalmente fuoriusciva, altra ne rimaneva insaccata all'intorno delle parti ammalate e ne' punti più declivi, cioè verso la regione palmare. Lo specillo introdotto

in qualcuna delle aperture fistolose suddescritte, penetrava fin nell'interno dell'osso metacarpeo, e la mano dell'osservatore percepiva un senso di scabrezza dato dal tessuto osseo alterato nella sua compage. Fu diagnosticata per tal guisa la carie del 3° metacarpo sinistro e si decise quale mezzo di cura l'asportazione dell'osso affetto. Previa legatura elastica al 4° inferiore dell'antibraccio, mercè l'apparecchio del Silvestri-Esmarch e l'anestesia generale dell'operando, il sig. maggiore medico cav. Bonalumi operò sotto la nebulizzazione fenica la resezione parziale dell'osso, che reseccò con le forbici osteotome asportando in pari tempo il dito medio corrispondente. Durante l'atto operativo non si verificò incidente di sorta alcuna e le parti molli furono mantenute a posto mediante punti di sutura staccata. Fecesi uso in questo caso, come negli altri tutti, della medicatura alla Lister, immobilizzando la mano con palmare e mantenendo il braccio sospeso al petto per mezzo di un ampio triangolo cervico-brachiale alla Mayor. Non fu trascurata neanche la cura ricostituente e corroborante, viste le condizioni generali poco prospere dell'individuo; ed il Massanova guarito all'intutto della grave malattia sofferta, uscì dall'ospedale il 22 ottobre. Le sue condizioni di nutrizione al giorno della sua uscita da questo nosocomio, erano molto migliorate per rispetto a quelle che si notarono quando egli vi entrò.

Aperta l'articolazione metacarpo-falangea di già asportata con la operazione, si riscontrarono tutte le note anatomo-patologiche di una sinovite granulo-fungosa. Per tal modo fu possibile ricostruire le fasi del morbo, chè svoltasi dapprima la sinovite granulo-fungosa, questa nell'ulteriore progresso diè luogo allo svolgimento dell'alterazione ossea di cui sopra è stata fatta parola.

## V.

Ascesso lento al poplite sinistro, legato ad osteo periostite femorale circoscritta. — Puntura antisettica del cavo ascessoide con applicazione di un'ansa a drenaggio. — Minacciante icoremia, malgrado la medicatura antisettica del Lister. — Incisione ampia del cavo popliteo con estrazione di un sequestro femorale libero. — Guarigione.

Caracciolo Ferdinando, soldato nel 53° reggimento fanteria, entrava il 7 ottobre in quest'ospedale militare per un tumore situato al cavo popliteo di sinistra, il quale avea tutti i caratteri di una raccolta purulenta. Ad una costituzione gracile, ad un temperamento linfatico e ad una poco florida nutrizione, andava congiunto un certo grado di idroemia, rilevato dal colorito pallido delle mucose apparenti e dalla debolezza delle sistoli cardiache. Faceva datare la sua infermità da circa tre mesi, ed affermava che lentamente avea visto tumefarsi il cavo popliteo di sinistra senza avvertire per ciò molestia alcuna.

Interrogato sulle sue pregresse malattie, egli dicea di essere stato altra volta ammalato per una infermità del medesimo genere all'altra coscia, per cui vedeasi a livello del condile esterno del femore destro una cicatrice infossata della grandezza di una moneta da due soldi.

Accusava niente altro che un senso di peso al sito affetto, la pressione non cagionavagli nessun dolore e l'esame del femore a prima giunta pareva desse negativo risultamento. Evidente diveniva alla palpazione eseguita sul tumore, il senso speciale di fluttuazione. La termogenesi locale non era aumentata, avea però febbre serotina leggiera ( $38^{\circ}$ - $38^{\circ},05$ ) senza orripilazioni. Tutti gli organi all'esame obbiettivo furono trovati sanissimi, se si eccettui una debolezza nelle contrazioni

sistoliche del cuore, che dovea per altro essere rapportata alla idroemia che l'infermo già da lungo tempo soffriva.

L'ascesso fu il giorno 1° ottobre sotto la nebbia fenica aperto dal sig. maggiore medico dottor Bonalumi, mediante la doppia punzione col tre quarti e con la successiva applicazione dell'ansa a drenaggio. Venne fuori abbondante quantità di pus cremoso, attaccaticcio, di colorito giallognolo. Nell'ulteriore progresso della malattia, quantunque la tumefazione ascessoidea fosse quasi intieramente scomparsa, pur nondimeno fu agevole il notare una incessante produzione di pus, il quale per giunta diveniva sempre più tenue e liquato ed acquistava man mano i caratteri dell'icore. Tutto ciò si compiva mentre nelle quotidiane medicature per mezzo dei tubi a drenaggio si eseguivano iniezioni nel cavo ascessoide di acqua fenicata al 4 % e di liquidi modificatori.

In seguito a questi fatti cominciò l'infermo ad aver febbre a temperatura molto più elevata che non per lo innanzi, preceduta da brividi intensi. Un esame accurato e ripetuto fece venire il sospetto che quell'abbondante quantità di pus fosse per avventura sostenuta e prodotta da una alterazione ossea. E la conferma si ebbe con la specillazione, la quale constatò delle scabrezze alla superficie dell'osso sottostante.

Si venne nella determinazione allora di eseguire un'ampia spaccatura del cavo ascessoide allo scopo di praticare la sgorbiatura del femore alterato. Ed in effetti il signor maggiore medico cav. Bonalumi si accinse a così fatta manovra operativa e con la sola spaccatura asettica del cavo popliteo, senza alcuna resezione, ebbe l'opportunità di trar fuori un frammento osseo necrosato della lunghezza di un tre centimetri circa e della larghezza di un centimetro. L'infermo dopo l'operazione, sempre medicato col sistema di medicatura alla Lister, non ebbe più febbre con accessi preceduti da brividi;



l'ampio scollamento man mano si venne restringendo fino a guarire del tutto ed andò via dallo stabilimento quando le sue condizioni generali di salute erano di gran lunga migliorate.

## VI.

Stenosi uretrale sormontabile ma non riducibile con la dilatazione graduale e progressiva mediante le minuge. — Dilatazione col dilatatore del Corradi. — Guarigione.

Garritani Beniamino, sergente nel 65° fanteria, entrava il giorno 2 novembre in quest'ospedale militare per restringimento uretrale di antica data. Era un giovane di valida costituzione, di temperamento sanguigno, di florida nutrizione. Non avea per lo innanzi sofferto alcuna malattia d'importanza, ma era andato ripetute volte incontro a contagio blenorragico ed a blenorrea cronica. Come residuo di tale affezione era rimasta in lui una difficoltà, piuttosto accentuata, nella libera emissione delle urine, di tal che il sottile getto veniva fuori biforcandosi e durava fatica a vuotare la vescica del liquido contenuto. Le urine si riscontravano torbide e sedimentose con nubecula, e sottoposte all'esame chimico diedero per risultamento la presenza di notevoli quantità di muco e di sali. Il cateterismo con cautela praticato, riscontrò un restringimento uretrale di natura fibrosa, che avea sede all'inizio dell'uretra membranosa.

In alcuni giorni fu possibile penetrare in vescica col catetere elastico N° 2 della filiera Charrière, in altri per contrario non era dato neanche ad una minugia di sormontare il restringimento spasmodicamente contratto.

Primo ad essere tentato, come mezzo curativo, fu la dilatazione graduata, la quale per vero dire produsse fino ad un

certo punto lodevoli effetti, come quella che permise l'introduzione de' cateteri elastici fino al N° 6. Ma tutto ciò non era quanto di meglio si potea desiderare, imperocchè il restringimento, tuttochè sormontabile anche col catetere N° 6, pure non era suscettibile di reale riduzione e lo effetto della dilatazione riusciva affatto transitorio. Una tale inellicacia della cura dilatatoria procedeva da ciò, che per la natura organica dello stringimento questo cedeva durante il passaggio del catetere; ma poi il tessuto stenotico per la sua elasticità di nuovo rinserrandosi su se stesso, rendeva illusoria la dilatazione momentaneamente ottenuta. Il signor maggiore Bonalumi avendo in animo allora di praticare l'uretrotomia interna, come dai più moderni si usa, cercò di abituare l'uretra al passaggio dell'istrumento del Maisonneuve. Ma stante la poca perfezione delle minugie annesse alla sonda scanalata e ricurva dell'istrumento, fu forza deporre il pensiero di vincere il restringimento col processo dell'uretrotomia. Non per questo però l'infermo fu abbandonato a se stesso, e rimanendo ancora intatta la speranza, che la dilatazione rapida co' dilatatori potesse dare buoni risultamenti, il sig. maggiore Bonalumi, il giorno 8 dicembre operò la stenosi uretrale col dilatatore del Corradi.

I risultati che si ebbero superarono ogni aspettazione, poichè fu gradualmente possibile ne'giorni successivi di introdurre in vesciva un catetere N° 12, di tal che l'affezione giudicossi guarita. Il catarro vescicale che si complicava al restringimento cedette anch'esso ai balsamici ed agli alcalini in guisa da derivarne il completo ritorno dell'infermo allo stato della più perfetta salute.

## VII.

Lussazione della spalla sinistra (varietà sotto-coracoidea).  
— Riduzione col processo ordinario. — Guarigione.

Mendia sig. Odoardo, tenente nel 6° bersaglieri, si presentava il giorno 12 agosto in quest'ospedale militare per lussazione omero-scapulare sinistra, che avea riportata in seguito a caduta sulla spalla. Era stata tentata da medici borghesi di Campagna la riduzione in primo tempo; ma i tentativi non riuscirono allo scopo. Notavansi nella regione scapulare sinistra varie ecchimosi prodotte alcune dalla caduta, altre dai tentativi di riduzione. La mano poggiata sull'articolazione lussata, percepiva una sensazione di vuoto per la mancanza del capo omerale in quel sito. I movimenti del braccio erano assolutamente impediti, e la testa dell'omero si percepiva col tatto aver sede al di sotto dell'apofisi coracoidea. Nel medesimo giorno il signor maggiore medico cav. Bonalumi eseguì la riduzione della lussazione col processo ordinario, senza incontrare alcuna difficoltà. Il braccio fu sostenuto ed avvicinato al tronco per mezzo di un'apposita fasciatura e furono praticate bagnature di acqua vegeto-minerale sulla sede dell'articolazione. Durante la cura consecutiva non si presentarono fenomeni degni di nota, ed il signor Mendia uscì dall'ospedale intieramente guarito.

## VIII.

Ferita d'arma da fuoco alla regione sterno-costale superiore destra, con sospetto di penetrazione di proiettili (pallini da caccia) nell'apice del polmone corrispondente. — Ricorrenti parossismi febbrili fugati col chinino. — Guarigione completa.

Asciano Pasquale, carabiniere della stazione di Cava, veniva ricoverato il giorno 17 dicembre in quest'ospedale per ferita d'arma da fuoco esplosa alla distanza di due metri circa.

*Esame generale.* — Di valida costituzione scheletrico-muscolare, con pannicolo adiposo piuttosto abbondante, di temperamento nervoso sanguigno, di abito sano.

*Esame della ferita.* — La ferita situata alla regione sterno-costale superiore e propriamente al di sopra dell'articolazione sterno-clavicolare destra, era della grandezza d'una moneta da due soldi, con margini irregolari e contusi. Interessava tutti i tessuti molli e mostrava a nudo le ossa sottoposte coperte solo dall'attacco tendineo del muscolo sterno-cleido-mastoideo. L'articolazione sterno-clavicolare corrispondente non parve in primo tempo interessata, e l'ulteriore decorso del morbo diede la conferma di tale giudizio.

All'intorno della ferita suddescritta si vedeano altri 5 forami del diametro ognuno di 5 mm. i quali ripetevano ad un di presso gli stessi caratteri della ferita principale. Evidentemente essi aveano dovuto essere originati da proiettili di piccolissima dimensione (pallini da caccia) che separatamente erano penetrati ne' tessuti, laddove la ferita più ampia era mestieri riconoscere che fosse stata prodotta dai medesimi pallini insieme ammassati e non da proiettile di calibro mag-

giore. Dal signor maggiore Bonalumi, nel giorno stesso dell'entrata dello Asciano in quest'ospedale fu praticata con la massima cautela la esplorazione digitale della ferita, ma nessun tragitto egli potè constatare il quale mettesse in comunicazione la detta ferita con la cavità toracica. La perdita di sangue locale fu piccolissima, ma appena ferito, l'infermo asseriva di essere stato sorpreso da un accesso di tosse violenta con espettorato sanguigno, che tuttavia a brevi intervalli si ripeteva.

*Stato generale e fenomeni subbiettivi.* — Era molto abbattuto e presentava leggiera dispnea; il sangue che di tratto in tratto emetteva con la tosse era rutilante e schiumoso. Accusava dolori fortissimi alla sede della ferita irradiantisi al braccio destro, il quale era per ciò inatto ad ogni movimento. I polsi erano 70, la temperatura 37,08.

Il sangue espettorato, quantunque non fosse in gran copia, pure era bastevole per fondare su di esso il sospetto della penetrazione di qualche proiettile nell'apice pulmonare. La medicatura, vista la gravezza del caso fu strettamente antisettica e furono somministrati leggieri eccitanti, allo scopo di rialzare le forze del cuore. Il sangue espettorato man mano diminuendo cessò del tutto il giorno 23; ma altro fenomeno importante subentrò, cioè una febbre preceduta da brividi e che avea tipo terzanario. Fu somministrato il chinino e la febbre non più ricomparve. Fino al giorno 28 fu sempre necessario praticare il cateterismo per svuotare la vescica. Al distacco dell'escara non si ebbero fenomeni degni di nota, e procedendo la miglioria senza alcun incidente, l'infermo il giorno 13 ottobre era completamente guarito.

Tali furono i casi più importanti che si ebbero nel reparto chirurgico dell'ospedale militare di Cava durante l'anno 1884. Da essi agevolmente si rileva il grande vantaggio ottenuto



dalla medicatura alla Lister, la quale gran ventura sarebbe se venisse su larga scala introdotta negli ospedali militari del Regno. E per vero dire un problema pratico importantissimo sarebbe quello di venirla introducendo altresì in tempo di guerra, quando è forza eseguire operazioni numerose di alta chirurgia: perocchè queste grandemente si giovano del sistema di medicatura antisettico, ed illustri capiscuola dell'arte chirurgica moderna, quali il Gallozzi, il Frusci, il d'Antona han dimostrato con dati statistici d'indistruttibile memoria i vantaggi ottenuti nelle loro cliniche dall'applicazione del sistema listeriano. È per esso che oggidì le statistiche rilevano una grande diminuzione nelle mortalità degli operati, è in base di esso che ora è concesso alla mano del chirurgo penetrare perfino nella cavità della pelvi per asportare utero ed ovaia. Ed io son di credere, se pure mi è dato manifestare qui un mio convincimento, che la medicatura alla Lister introdotta in modo comechessia nella chirurgia di guerra debba senza fallo essere apportatrice di numerosi vantaggi.

EMANUELE LANZA

Sottotenente medico.

SULLA

CURA ANTIPIRETICA NEL TIFO ADDOMINALE

---

La maggior parte degli infermi che soccombono al tifo addominale muoiono per ragione diretta ed indiretta della febbre. Da dati statistici raccolti da Libermeister nello spedale di Basilea, dal 1865 al 1868, ve ne furono 86 casi, nei quali la morte era avvenuta senza speciale complicazione, o per paralisi del cuore (con consecutivo edema polmonare), o per paralisi del cervello, senza materiale alterazione della cavità cranica: avvenne perciò in 41 % dei casi prodotta la morte direttamente dall'alta temperatura; e nel maggior numero degli altri casi la febbre contribuiva sempre all'insorgere delle complicanze ovvero all'esito letale. Se si potesse salvare l'infermo, dice Libermeister, dall'azione deleteria dell'alta temperatura, il tifo addominale non sarebbe più una malattia di grave pericolo.

Oggi noi non riguardiamo la febbre alla maniera degli antichi medici, come qualche cosa di necessario o di utile, inquantochè essa distrugga od elimini dall'organismo il *virus*; invece riconosciamo in essa un'influenza perturbatrice, e pensiamo che il nostro primissimo compito è quello di moderarla, cosicchè l'esistenza dell'organismo rimanga salva.

Il pericolo della febbre nel tifo addominale dipende solo in

piccola parte dal consumo delle parti organiche, effetto dell'alta combustione organica. Dalla maggior parte delle sezioni cadaveriche, si può ognuno convincere, che questo consumo non raggiunge nemmeno per approssimazione tal grado, che minaccia seriamente la vita. Il pericolo dipende assai più dall'alta temperatura, che esercita sui tessuti un'azione deleteria, d'onde ne viene una necrobiosi dei medesimi, che anatomicamente si esplica come degenerazione parenchimatosa.

In prima è da temere nel tifo addominale la debolezza o paralisi cardiaca, in seconda linea quella del cervello ed in ultimo i disturbi degli altri organi.

Il metodo col quale noi siamo in grado di mitigare la troppo alta temperatura, lo comprendiamo col nome di metodo antipiretico. Comprendiamo in esso da una parte il raffreddamento diretto con forti sottrazioni di calorico, d'altra parte le varie misure dietetiche e medicamentose per limitare la produzione del medesimo.

Il primo ad usare la cura *idropatica* nelle malattie febbrili fu James Currie nell'ultimo decennio del secolo passato ed a dritto da tutti si riguarda, come lo speciale autore della idroterapia nella febbre. Il suo metodo consisteva in affusioni fredde frequentemente ripetute, e l'usò segnatamente nel tifo addominale. Questo metodo venne poi dimenticato e spetta a Brand la gloria di averlo fatto rivivere, ma modificato e corretto, scrivendo il suo libro intitolato *l'idroterapia del tifo*.

Il libro del Brand incitò altri medici all'esame del metodo, che nelle mani di Iurgensen toccò la perfezione.

Il Iurgensen pubblicò un pregiatissimo lavoro in proposito, nel quale sono riportati in maniera obbiettiva e del tutto scientifica i risultati ottenuti nello spedale di Kiel della cura del tifo addominale adoperando il metodo idroterapico. In questo lavoro dice, che per avere importanti effetti dalle forti sot-

trazioni di calorico, esse debbano usarsi sempre che la temperatura dell'infermo sorpassi certi limiti e che gli ammalati sopportino una così frequente sottrazione di calorico senza positivo danno.

In quale forma debbono farsi le sottrazioni di calorico, naturalmente è indifferente, ma in generale è da darsi la preferenza a quel metodo il quale, mentre opera sufficiente sottrazione di calorico, reca all'infermo le minori possibili molestie.

Per gli adulti sono a preferire i bagni generali della temperatura di 20 del centigrado (16 Reaumur) o anche più bassa. Per uno stesso infermo si può per più bagni successivi usare dell'istessa acqua. Il tino resterà nel frattempo pieno, e la temperatura dell'acqua, la quale corrisponde presso a poco a quella della stanza, è buona pel bagno successivo.

La durata del bagno non deve oltrepassare 10 minuti, una durata più lunga riesce sgradevole all'infermo, e potrebbe perfino produrre cattivi effetti. Negli ammalati molto deboli è consiglio di non prolungare la durata del bagno oltre i 5 a 7 minuti, ed un così breve bagno riesce più efficace di un bagno tiepido di lunga durata.

Immediatamente dopo il bagno si lascia riposare l'infermo, non si asciughi però, ma si avvolga in un lenzuolo asciutto; si ponga in letto, il quale devesi alquanto riscaldare, e specialmente agli estremi sia coperto leggiermente, gli si dia un po' di vino e dopo qualche poco gli si metta la camicia.

Negli ammalati molto deboli si può cominciare il bagno con una temperatura di 24 Celsius od anche fare il bagno a graduale raffreddamento adoperato dallo Ziemssen, ed il quale si comincia a 35 del centigrado (28 Reaumur) e durante il bagno, aggiungendo a poco a poco acqua fredda, si porta la temperatura a 22 gradi centigradi (18 Reaumur), ed anche più in giù. Questi bagni però debbono avere una durata più lunga.

Il Libermeister nei casi di modica gravezza fa prendere ogni due ore la temperatura, e tutte le volte che essa raggiunge nel retto i  $39 \frac{1}{2}$ , e quella dell'ascella 39, fa fare al paziente il bagno.

Nei bambini in cui possiamo ragionevolmente valutare una maggiore resistenza contro l'alta temperatura è prudenza di aspettare per l'indicazione del bagno i 40 nel retto ed i  $39 \frac{1}{2}$  nella cavità ascellare.

In quelli poi in cui supponiamo una minore resistenza non aspetteremo che la temperatura raggiunga il grado sopradetto.

Non posso trasandare che non devesi il medico illudere a credere che con uno o con pochi bagni possa raggiungersi essenziale miglioramento. Quando la malattia è forte, un solo bagno non raffredda l'interno del corpo, se non poco o transitoriamente. D'altra parte la contrazione vasale fa che gli strati periferici del corpo disperdano men bene il calorico, in confronto di prima, e questo quanto più spesso è la cute e più sviluppato il pannicolo adiposo.

E dall'altra parte l'effetto della sottrazione di calorico è in qualche modo bilanciato dall'aumento di produzione del medesimo.

E perciò verso la fine del bagno la temperatura nell'interno del corpo, p. e. nel retto, non è più bassa di prima, e solo alquanto tempo dopo, quando la produzione di calorico cessa, la temperatura dei raffreddati strati periferici si equilibra coll'interna temperatura, trovasi anzi nell'interno un più basso grado.

Nei casi leggieri ed anche quando la malattia è a periodo molto inoltrato, questo effetto dura per molte ore; nei casi gravi al contrario la temperatura si ravvicina dopo due ore al grado di prima, e bisogna ripetere il bagno. In tal modo l'effetto di un bagno, e soprattutto la durata di questo effetto vale



a misurare l'ostinatezza della febbre e quindi a dare un giudizio preventivo.

Nei casi gravi bisogna ripetere il bagno ogni due ore in modo che nelle 24 ore se ne prendano dodici.

In alcuni ammalati ricoverati nell'ospedale di Basilea, Libermeister riferisce che il numero totale dei bagni presi nel corso della malattia fu più di duecento. Nel più degli infermi, specialmente quando si adoperano nel contempo medicinali antipiretici, bastano in media 4 ad 8 bagni al giorno, ed in tutto da quaranta a sessanta bagni.

Nei bambini, la cui superficie del corpo rispetto al volume della persona è più grande, bisogna che i bagni siano un po' meno freddi e si commendano per essi i bagni a graduale raffreddamento.

Negli adiposi invece si raccomandano i bagni più freddi e di più lunga durata.

Sull'effetto delle sottrazioni di calorico ha influenza anche l'ora del giorno. Ziemssen ed Immerman notarono che il maggiore abbassamento della temperatura si suole verificare quando i bagni si danno alle ore 7 pom., nell'ora quindi quando il massimo delle oscillazioni quotidiane della temperatura è sorpassato, e comincia una tendenza all'abbassamento. Poscia il tempo più opportuno per dare il bagno sono le prime ore del mattino tra le 3 e le 7 e poi tra l'1 e le 2 pomeridiane.

Secondo le ricerche di Libermeister l'effetto di sottrazione di calorico, tanto in rispetto alle quantità che alla durata dell'abbassamento della temperatura, è in media meno considerevole nelle donne, che negli uomini, la qual cosa dobbiamo sicuramente ascrivere al pannicolo adiposo, che in generale è più sviluppato nelle donne.

Oltre il bagno generale ad immersione, abbiamo nelle af-

fusioni fredde, negli involuppi e nelle abluzioni anche mezzi potenti di abbassamento della termogenesi, come irrefutabilmente ce lo dimostra il calorimetro.

1° Le affusioni fredde hanno un effetto molto minore dei bagni freddi di eguale temperatura e durata. Quindi sarebbero da raccomandarsi solo quando si fosse in circostanze di non potere usare altro metodo più efficace di sottrazione di calorico; ovvero quando non si miri direttamente a produrre un raffreddamento, ma piuttosto si vogliono eccitare le funzioni psichiche, ovvero quelle della respirazione.

2° Gli involuppi freddi sogliono per lo più essere bene tollerati dagli infermi, specialmente quando non vi si avvolgono i piedi e le gambe. L'applicazione di successivi involuppi, ciascuno della durata di 10 a 20 minuti, ha presso a poco lo stesso valore refrigerante, che un bagno freddo generale della durata di 10 minuti, e Libbermeister li sostituisce al bagno freddo nei fanciulli.

3° Le abluzioni fredde anche col ghiaccio, pare che abbiano poco effetto refrigerante, ma ripetute frequentemente possono riuscire vantaggiose.

Non possono valere però a sostituire i bagni.

4° Le sottrazioni locali di calorico mercè fomenti freddi, vesciche di neve, non hanno influenza notevole sulla temperatura generale del corpo. Invece l'effetto locale della vescica di ghiaccio spesso riesce importantissimo, poichè noi con la lunga applicazione di essa nella regione del cuore o sulla testa, siamo in grado di ottenere un locale abbassamento della temperatura sino ad un certo punto, e quindi proteggere in certa guisa i rispettivi organi dall'azione turbatrice dell'elevata temperatura.

Leube ha adoperato i cuscini ripieni di un miscuglio frigorifero di ghiaccio e sale di cucina ed assicura di aver visto abbassare la temperatura dei suoi infermi.

In ultimo non deve sconosciarsi che le bevande fredde, i pezzettini di ghiaccio, i clisteri freddi abbassano la temperatura presso a poco di tanto, per quanto corrisponde alla quantità di calorico necessario a riscaldare tali sostanze introdotte. Quantunque anche le grandi quantità di sostanze fredde non producessero sottrazioni di calorico molto considerevoli, pure io penso, che esse debbano avere la preferenza sugli altri mezzi sottrattivi di calorico, chè con queste sottrazioni interne di calorico non si ha il reattivo aumento della produzione del medesimo, come nel raffreddamento per via della cute.

Devesi quindi raccomandare la frequente ripetizione del loro uso, fino a quanto non riesca di molestia agli infermi.

Dopo di aver discorso dei vari modi onde sottrarre il calorico, veniamo alle controindicazioni per l'uso dei bagni.

Una controindicazione per l'uso dei bagni freddi è fatta dalla emorragia intestinale, poichè è possibile che la flussione prodotta dalle sottrazioni periferiche di calorico negli organi interni, possa aumentare in essi la tendenza all'emorragia; ed in tutti i casi il movimento attivo o passivo del corpo, che si riceve nel bagno riesce nocivo, e questa controindicazione esiste in più alto grado nelle perforazioni intestinali.

La pneumonite, l'ipostasi non fanno controindicazione.

Una forte controindicazione si ha all'uso dei bagni freddi se il cuore è grandemente indebolito. Quando la circolazione è così debole, e le parti periferiche sono fredde e nell'interno continua l'alta temperatura, non vi è più speranza che un ulteriore raffreddamento della superficie avrà un'essenziale influenza sulla temperatura delle parti interne. Devesi piuttosto temere che il raffreddamento disordinerà ancora di più la circolazione della periferia. Nella debolezza di cuore di minor grado meritano preferenza i bagni di Ziemssen a graduale raffreddamento.

Non è raro incontrare nella pratica una febbre straordinariamente ribelle, e che non si arriva a domare nemmeno col metodico uso dei bagni, ed il fatto inoltre che certi infermi non possono tollerarne l'uso frequente, e che in taluni casi esistono delle controindicazioni, rende necessari altri mezzi i quali possano contribuire ad abbassare la temperatura del corpo. Tra questi mezzi sono principalmente ad annoverare il chinino, la digitale e la veratrina.

Il chinino venne assai spesso raccomandato come mezzo specifico, ma sempre poi riconosciuto inefficace, ed a sua volta rigettato. Come antipiretico nel tifo addominale fu in opportune dosi adoperato da Wogt e più tardi da Wachsmuth, ma spetta a Libermeister il merito di avere segnalate le speciali norme d'amministrarlo onde dia i voluti effetti.

Libermeister amministra la dose di un grammo e mezzo a tre grammi di solfato o d'idroclorato di chinino, poichè sull'azione di questi due sali, dati a dosi equivalenti, non havvi differenza di azione.

Questa dose è quella che adopera negli adulti.

Il totale della dose però è necessità che sia consumato nel tempo di mezz'ora o tutto al più di un ora. Ordinariamente fa dare ogni 40 minuti una polvere di mezzo grammo sino a che non sia esaurita tutta la quantità prescritta.

Talune volte è mestieri di propinare il rimedio in una soluzione acida, onde facilitarne anche di più l'assorbimento e rendere più pronta l'azione del chinino.

La ragione probabilmente, per cui il citato autore insiste sull'amministrazione rapida dei sali di chinino, a mio avviso, deve risiedere nel fatto, che il chinino ha una pronta eliminazione per mezzo delle urine dall'organismo, e quindi l'amministrazione ad intervalli lunghi riescirebbe inefficace, non trovandosi mai il rimedio nell'organismo in dose tale da re-

care un effetto antipiretico. Ciò ha una conferma nel fatto che ho potuto diverse fiate constatare, cioè, amministrata l'istessa dose nel tempo di una mezza giornata o di un giorno intero od in una sola ora: nel 1° caso mai si verificò un abbassamento, anche minimo, della temperatura; mentre nel 2° caso si ebbe sempre un abbassamento fino di due gradi. La prescrizione del chinino nella dose indicata non devesi ripetere se non trascorse le 24 ore almeno e d'ordinario dopo passate 48 ore dalla prima amministrazione.

Meno una febbre violenta che abbia una quasi completa intermissione, che una mite ma continua o che abbia deboli intermissioni deve spingerci ad amministrare il chinino. Allora si valuti come sufficiente la dose del chinino quando la temperatura misura nel retto i 38 gradi centigradi. Se ciò non si ottiene con una prima dose, si propina la seconda volta una dose più forte, e se invece, come non di rado mi è occorso vedere, la temperatura discende ai 38 gradi, la seconda volta si propinerà una dose minore della precedente.

Ebbi pure ad osservare, che l'efficacia dei sali chinici cresce a misura che la malattia si avvicina ai suoi ultimi periodi, e da questo fatto potei in varie circostanze annunziare all'infermo che la malattiaolgeva alla risoluzione.

È importantissimo conoscere quale sia l'ora più opportuna onde amministrare il chinino; ed io ho riscontrato, concordemente a quanto assicura il Libermeister che non havvi ora più opportuna, che quella delle 7 pom. Trovo nella fisiologia la ragione del fatto; giacchè normalmente nell'organismo sano troviamo un abbassamento del calorico, che comincia nelle ore della sera, ed il massimo di questo abbassamento si verifica un'ora prima che si levi il sole, e quindi per questa ragione all'azione abbassatrice della temperatura provocata col chinino, si associa la normale diminuzione mattutina del ca-



lorico animale. Ho trovato inefficace l'adoperare al mattino il chinino, onde premunirsi dalle esacerbazioni della febbre, come vien consigliato da diversi autori.

Quando la febbre già spontaneamente ha forti remissioni, il chinino non devesi più adoperare.

Avendo la pratica offerto casi svariati in cui o per ripugnanza degli infermi per il chinino o per altre ragioni l'amministrazione per via della bocca non era possibile, la necessità d'introdurre ad ogni costo nell'organismo il chinino, ha fatto escogitare altri modi di amministrarlo. Ne vennero così le iniezioni ipodermiche, i clisteri e financo si sperò d'introdurlo nell'organismo mercè delle pomate.

Non è qui il caso di vantare la bontà del metodo ipodermico, essendo troppo conosciuto il posto eminente che occupa in terapeutica; dirò solo che anche nel tifo addominale ha reso e renderà sempre degli utili servigi, ed io son troppo lieto di fare la confessione che ha salvato la vita di tifosi da me curati, in cui il pericolo della vita era imminente e tutte le armi si erano spuntate.

Voglio anche aggiungere che io nell'adoperare il chinino nei tifosi mi sono a preferenza approfittato del detto metodo, considerando che il chinino, sia adoperato in forma pillolare come in soluzione, non poteva fare un buon governo di un intestino che si trovava infiammato e perfino esulcerato in un un periodo della malattia.

Mi sono anche convinto che è assolutamente infondato e contraddetto dalla realtà dei fatti il timore di taluni medici, che cioè l'iniezioni ipodermiche causino di frequente gli ascessi e financo i flemmoni, avendo adoperato su vasta scala questo metodo, fino da non aver superficie della cute, ove non fosse stata praticata una iniezione, e mai mi è accaduto simile accidente. Debbo quindi pensare, che coloro, che mettono in ri-

lievo questo fatto, o adoperarono una soluzione mal preparata, o eseguirono malamente detto metodo.

Di minor valore sono i clisteri fatti colla soluzione di un sale di chinino, e quando si volessero adoperare, bisognerà accettare il consiglio dato da Libermeister, di unire cioè alla soluzione chinacea un po' di tintura d'oppio, poichè così paralizzando i movimenti peristaltici dello intestino si viene a prolungare la durata del contatto del liquido medicamentoso coll'intestino e si facilita quindi l'assorbimento.

Essendo stato negato, mercè esperimenti chimico-fisiologici, l'assorbimento del chinino attraverso la cute, così devesi recisamente ripudiare l'uso delle pomate, come mezzo d'introdurre nell'organismo il chinino.

Le dosi di chinino da impiegare onde avere l'effetto antipiretico nei bambini, secondo le osservazioni di Hagenbach sono le seguenti: bambini al disotto di due anni da 70 centigrammi ad un grammo; dai 3 a 5 anni un grammo; dai 6 ai 10 anni un grammo ad uno e mezzo; dagli 11 ai 15 da uno e mezzo a due. Queste sono le dosi volendo adoperare il chinino per la via della bocca o del retto, nel caso poi che s'impieghi la via sottocutanea, la dose massima negli adulti è di un grammo e mezzo.

L'uso della digitale a scopo antipiretico nel tifo addominale pare che sia stato introdotto dal Wunderlich e poscia l'usò anche Thomas e Ferber.

La digitale è consigliato di adoperarla solo in sostanza, cioè o in polvere o in pillole, poichè in tal modo si ha in generale più effetto che coll'infuso.

Si comprende che la dose totale, propinandola in sostanza, esser deve molto più piccola di quando si dà l'infuso, che ha un'efficacia assai minore. La dose da prescriversi è da 70 centigrammi ad un grammo e mezzo nel tempo circa di 36 ore.

Nei casi molto gravi ed ostinati quando col solo chinino non si è ottenuto un sufficiente abbassamento di temperatura, si può il più delle volte ottenere l'effetto desiderato unendo la digitale al chinino. Si propinerà in questi casi in diversi tempi la dose anzidetta di digitale, ed immediatamente dopo ad ogni dose di essa si farà seguire l'amministrazione di mezzo grammo di chinino.

La digitale si deve solo adoperare quando non ancora havvi un notevole grado di debolezza cardiaca, ed inversamente alle malattie di cuore, essa è tanto meno indicata, quanto più la frequenza del polso è eccessiva.

La digitale non trattiene la minacciante paralisi cardiaca, sembra anzi che piuttosto la favorisca. La sopravvenienza del vomito impone al medico l'obbligo di sospendere subito l'uso della digitale.

La veratrina in dosi relativamente grandi fu usata come mezzo antipiretico, specialmente dal Vogt che ne somministrava cinque milligrammi per dose in forma pillolare, e ne ripeteva l'amministrazione, sino ad ottenere forte nausea e financo il vomito.

Questo rimedio non merita troppo fiducia, per il collasso che facilmente segue al suo uso, e nel qual caso bisogna subito ricorrere al chinino o ad altri analettici.

Tutto quanto per sommi capi ho potuto segnalare in questa breve conferenza sulla cura della febbre tifoidea, potrà meglio e con maggiore diffusione leggersi nei vari recenti trattati di medicina; e però ho creduto opportuno rammentarlo, perchè mi servi di norma nel trattamento dei tifici ricoverati in questo spedale, e che per la gentilezza del signor maggiore medico direttore cavalier Maffioretto, vennero affidati alla mia debole ma volenterosa cura.

I risultati brillanti ottenuti mi convinsero sempre più del-

1038 SULLA CURA ANTEPIRETICA NEL TIFO ADDOMINALE

l'efficacia dell'accennato metodo antipiretico nel tifo addominale, e m'incogaggiano a non più abbandonarlo ed a raccomandarlo sempre nella cura del morbo in parola.

Caserta, gennaio 1882.

Dottor CARMINE GUARINI.



## RIVISTA MEDICA

---

**Ricerca dello zucchero nell'urina; principali cause d'errore.** — ROBIN. — (*Moniteur scientifique*).

Per la ricerca dello zucchero nell'urina in caso di supposto diabete il dott. Robin accenna, mostrando come si può evitarle, alcune cause d'errore che possono condurre il medico ad una diagnosi sbagliata e sulle quali gli autori più recenti non hanno fatto parola o non si sono spiegati a sufficienza. Tra i moderni autori Ivon e Mehu raccomandano come reattivo il liquore cupropotassico di Fehling al quale purtroppo si rannoda la maggior parte di queste cause d'errore.

Se in un modo qualunque, sia dall'apparecchio digestivo sia per le vie respiratorie, si è assorbita una certa quantità di prodotti terebentinati comparisce nell'urina una sostanza ternaria la cui composizione non è ancora ben determinata, che alcuni autori ravvicinano all'acido formico, ma che a differenza di questo prodotto, riduce, come fa lo zucchero, il liquore di Fehling ed anche il sottonitrato di bismuto scaldato colla potassa caustica. D'andronde si sapeva già che in quelli che hanno preso del cloralio o del cloriformio l'urina può ridurre il liquore di Fehling senza contenere un atomo di zucchero.

Ma vi è una causa d'errore ben più pericolosa per il pratico, perchè essa non è il risultato di cause accidentali contro le quali egli possa premunirsi: ed è quella che tenderebbe



a far sospettare la presenza dello zucchero nelle urine sovraccariche d'urati e d'acido urico, quali sono le urine dei gottosi. Infatti con queste urine il liquore di Fehling diventa prima verde, poi giallo, s'intorbidisce e può dar luogo ad un precipitato, talora molto abbondante e che se si mantiene il liquido lungo tempo in ebullizione può finire, depositandosi, coll'assumere un aspetto in tutto simile a quello del rame ridotto dallo zucchero diabetico. I sintomi generali potrebbero anche facilitare questo errore. Coloro che sono affetti da gotta ereditaria, si lagnano talora di un accasciamento che rassomiglia in modo singolare alla debolezza dei diabetici. Non è raro che essi soffrano anche di polidipsia ed anche temporariamente della poliuria. È vero che questa poliuria sarebbe alternata coi sudori profusi, ma i sudori profusi si riscontrano pure in certe forme di diabete.

Se il medico si lascia impressionare dai timori del suo infermo potrebbe adunque sospettare un diabete incipiente in un gottoso il quale conoscendo dei diabetici, sentendosi debole, urinando spesso, avendo sempre sete gli porterà la propria urina da esaminare.

Giova sapere che con un po' d'attenzione si riesce a perfettamente distinguere l'una dall'altra la reazione prodotta dallo zucchero e quella prodotta dagli urati quando si porta all'ebullizione una miscela d'urina e di liquore di Fehling.

La riduzione operata dagli zuccheri ha per effetto un precipitato che si presenta fin dal principio sotto la forma polverulenta. Questa polvere, sia dessa di color giallo vivo o rosso vivo come nella maggior parte dei veri diabeti, sia che presenti una tinta più scura o quasi nera come nelle puerpere la di cui urina contiene zucchero di latte, non rassomiglia in modo alcuno al precipitato fioccoso biancastro che comincia a prodursi con un'urina carica d'urati. Infatti è sul principio della reazione che riesce più facile rilevare tale differenza. Quando il liquore di Fehling si è da pochi momenti intorbidato sotto l'azione degli urati si vedono nuotare delle nubecole più o meno isofate le une dalle altre e nell'intervallo delle medesime il liquido apparisce limpido. In questo momento la confusione non è possibile per un occhio

esercitato; bensì potrebbe accadere più tardi, cioè se dopo una lunga ebullizione si lasciasse riposare il liquido fino a che l'ossido di rame completamente ridotto siasi depositato al fondo del tubo.

Colla potassa caustica le cause d'errore sono meno numerose. Tuttavia Robin ne ha segnalato una, della quale i trattati non fanno menzione. Quando un'urina contiene del sangue, la materia colorante del medesimo, allorchè venga riscaldata unitamente alla potassa, può diventar bruna al punto da sembrare quasi nera; ma è d'un bruno rossastro o violaceo e non ha mai la stessa tinta dello zucchero diabetico.

Siccome poi prima di ricercare lo zucchero bisogna aver cura di coagulare l'albumina ed eliminarla mediante filtrazione, così non è qui il caso di indicare gli errori ai quali può dar luogo la presenza dell'albumina.

**Da quali sintomi si può diagnosticare con certezza il passaggio della pneumonite dal secondo al terzo periodo.** — METZQUER (*Gazette des Hopitaux*, 1882, N. 111).

L'autore si dimanda primieramente se esistano segni per mezzo dei quali si possa diagnosticare questo passaggio della polmonite e per rispondere al quesito egli passa in rassegna i vari sintomi locali e generali che in questa fase presentano più di frequente qualche modificazione, e ne discute il valore.

a) Sintomi generali. — Questi si possono ridurre a: recrudescenza febbrile, delirio, prostrazione, brividi, carpo-logia, stato della lingua, vomiti e diarrea.

1° L'aumento improvviso della febbre al momento in cui suole avvenire la defervescenza è certamente il segno di un ritorno offensivo della malattia, ma potrebbe indicare tanto l'invasione del morbo in un nuovo territorio polmonare, come pure il passaggio del polmone epatizzato alla suppurazione. Questo sintomo non può essere caratteristico della suppu-

razione polmonare e non acquista importanza che quando comparisce unito ad altri sintomi generali.

2° Il delirio e subdelirio è un fenomeno troppo usuale della pneumonia; quindi non ci può somministrare indizi di qualche valore; la sua comparsa è legata a una folla di condizioni individuali, di età, di sesso, di abitudini e può benissimo avvenire senza che resti compromesso il corso regolare di una polmonite benigna.

3° Brivido. Siccome il brivido che accompagna l'esordire della polmonite è unico, così se nel corso della malattia esso si riproduce sarà il segno di un nuovo stato morboso. Avviene spesso che sul principio del terzo settenario o nel corso del secondo se si fanno prendere degli alimenti all'ammalato tenuto a dieta rigorosa fino allora, si manifestano dei piccoli brividi durante la digestione. Un medico poco sperimentato potrebbe in questo caso credere al ritorno dello stato morboso. Quello è un sintomo riflesso di nessun valore pronostico, ma che giova conoscere se non altro per rassicurare l'ammalato e la famiglia. Può anche avvenire che durante il corso di una pneumonia si producano dei brividi molto forti e ripetuti e che questi sieno accompagnati dal dolore puntorio laterale. Potrebbe essere questo il segno di un aggravamento dello flogosi o della sua diffusione alla pleura. Se il dolore puntorio manca, si potrebbe con qualche ragione sospettare l'infiltrazione grigia. Però bisogna ancora distinguere: i brividi della pleurite sono violenti e ritornano a brevi intervalli, il brivido della suppurazione polmonale è leggero e si produce specialmente alla sera.

4° Stato della lingua. Se il malato è minacciato d'epatizzazione grigia la lingua si fa secca e tremolante, si copre di fuliginosità; sopravengono spesso nausea e diarree. La carpologia è sempre un sintoma inquietante e che accompagna spesso la suppurazione. La diarrea, quando non sia stata causata da sbagliato regime dietetico è uno dei fenomeni generali più di spesso associati all'epatizzazione grigia. Essa è un segno di assorbimento di pus e il polmone tra tutti gli organi è quello che è più disposto, dal punto di vista anatomico per facilitare il riassorbimento, specialmente nelle

malattie a rapido corso, nelle quali il polmone non ha tempo di isolare le raccolte purulente colla formazione di tessuto congiuntivo.

b) Sintomi locali.

1° Esame microscopico degli sputi. — Secondo l'autore è il microscopio che ci deve dare il segno propriamente caratteristico della pneumonite che passa al terzo stadio.

Si può obiettare che in quel momento il malato non espettora; ma per quanto scarso sia il materiale, la sua quantità sarà sempre sufficiente per un'osservazione microscopica. La colorazione grigia degli sputi è costante? certamente che no. Si possono osservare tutte le colorazioni della tinta grigiastria a quella di succo di prune. Quello che è costante è il pus di cui il microscopio rivelerà sempre la presenza.

2° Ascoltazione. Le parole hanno qualche volta una influenza capitale sulle idee. Le parole epatizzazione rossa e grigia sarebbero state impiegate a torto per designare due condizioni diverse del polmone perchè se nel secondo periodo vi è epatizzazione cioè indurimento, al terzo invece abbiamo la fusione. Ma la parola ebbe il sopravvento, ha falsata l'idea, e secondo questa idea si è detto che nell'epatizzazione grigia si ha il soffio e nient'altro che il soffio, precisamente come nel 2° periodo. L'autore rigetta come erronee queste asserzioni. Le condizioni fisiche del polmone, cangiano nel momento in cui la suppurazione l'invade; è una materia solida che si fonde. Entrando la malattia in questa terza ed ultima fase i fenomeni stetoscopici devono variare. Si sentirà certamente ancora del soffio perchè la maggior parte del polmone può essere ancora impermeabile e più ancora perchè il malato respira in un modo superficiale ma se lo si costringe a respirare largamente si da far entrare l'aria nelle estremità bronchiali, quest'aria non incontrerà più un ostacolo solido ma un detrito più o meno molle che le sarà facile attraversare; l'aria romperà l'ostacolo e quindi si formerà il rantolo.

L'osservazione clinica conforta in ogni punto questa spiegazione teorica. Nella carnificazione o epatizzazione rossa, soffio puro e mescolato a rantoli crepitanti del primo pe-

riodo; nell'infiltrazione purulenta o fusione grigia del polmone, soffio mescolato a grossi rantoli umidi nelle grandi inspirazioni. Da quanto precede si possono aver dati sufficienti per risolvere il quesito, se esistono cioè dei segni coll'aiuto dei quali si possa diagnosticare il passaggio della polmonite dal secondo al terzo periodo. Ne esiste uno sicuro ed è la presenza del pus negli sputi, ne esiste un altro che rasenta la certezza ed è l'associazione del soffio a rantoli umidi, grossi con aggravamento dei sintomi generali.

**Contribuzione alla statistica ed eziologia delle polmoniti nei militari.** — (KNÖVENAGEN. *Centralblatt*, 3 giugno 1882, N. 22).

Il sig. Knövenagen, che, nell'inverno 1879-80 dirigeva la sezione interna dell'ospedale della guarnigione di Colonia, poté osservare 80 casi di pneumonia. Per l'analisi accurata di questi casi, e per gli studi relativi raccolti nella letteratura medica, egli ritiene essere giusta la teoria, che l'infiammazione polmonare, come si manifesta nei militari, cioè a permanenza (endemicamente) e, con aumentata temporanea frequenza (epidemicamente) sia condizionata in quest'ultimo caso dall'azione comune di due cause, cioè, di miasmi perniciosi, i quali per mezzo dell'inspirazione giungono alla superficie respiratoria; e di una forte pressione atmosferica, accompagnata da siccità. Le quali due condizioni, perchè di azione cumulativa, producono il loro effetto solamente dopo un tempo indeterminato bastantemente lungo. La polmonite non è malattia casuale cagionata da raffreddamento, dalla solita umidità, da strapazzi di servizio. L'infiammazione polmonare non è contagiosa; gli individui che esercitano certe professioni, per cui i polmoni sono per tempo esposti all'influenza di sostanze nocive, hanno più che gli altri una predisposizione a questa malattia.



**Sulle affezioni cardiache in relazione colle nevralgie del membro superiore sinistro**, pel dott. POTAIN. — *Gazette des Hopitaux*, settembre 1882, N. 107.

Il dott. Potain riporta le osservazioni seguenti:

1° Ad un soldato, ferito nella guerra del 1870 fu amputato il braccio sinistro; l'operazione ebbe buon risultato, ma in appresso si sviluppò sul moncone un nevroma dolorosissimo. Questa nuova lesione suscitò disturbi cardiaci e palpitazione; il camminare divenne faticoso; in una parola tutt'un insieme di fenomeni che lo costringe a rinunciare alla vita attiva. In appresso essendo cessati i dolori al moncone, cominciò notevolmente a diminuire l'ipertrofia di cuore.

2° Nel secondo caso, si trattava di un giovane che in ottimo stato di salute, ebbe il braccio sinistro schiacciato da una vettura; donde frattura comminativa e piaga suppurante per un anno. Le cicatrici divennero assai dolorose. Un giorno tale individuo fu costretto da suo padre, in una partita di caccia, ad una marcia faticosa. Egli è ben presto colpito da oppressione e da palpitazioni così intense che è costretto a rinunciare alla vita attiva. Dopo qualche tempo si constatò un'ipertrofia semplice del cuore senza alcun'altra lesione cardiaca. Inoltre il malato divenne ipocondriaco.

3° Il terzo malato è pure un soldato del 1870, la cui ascella fu traversata da un proiettile che uscì a livello del gran dorsale. La piaga suppurò per lungo tempo e si ebbe per risultato una retrazione cicatriziale, tale che quest'uomo poteva appena allontanare il braccio dal corpo. Un chirurgo fece tentativi d'allontanamento forzato che determinarono un dolore vivissimo. Ne conseguì un disturbo persistente caratterizzato per la prima volta da palpitazione e da oppressione. Le palpitazioni aumentarono a poco a poco e il malato entrò all'ospedale Necker con un'ipertrofia di cuore semplice, ma assai rimarchevole. Il riposo dell'ospedale e la digitale produssero un lieve miglioramento.

Ecco dunque la storia di tre individui che, sotto la stessa influenza nervosa, sono colpiti da ipertrofia di cuore, mentre fin allora non avevano avuto alcuna lesione cardiaca. In

queste tre osservazioni, furono lese soltanto le cavità sinistre del cuore e la malattia ebbe principio con sintomi di soffocazione e di palpitazioni; poscia sopraggiunsero fenomeni polmonali ed un'ambascia più o meno grave. All'incontro nei casi di eccitazione di nervi gastrici e intestinali, l'ipertrofia colpisce soltanto le cavità destre del cuore ed in seguito a fenomeni primitivi per parte dell'apparato respirativo.

**Perdita dell'udito per orecchioni**, di BUCK. — (In *Trans of American of Society*, 1881).

L'autore riferisce due casi di repentina sordità in un orecchio in seguito ad uno attacco di orecchioni. In questi casi la perdita dell'udito avvenne nei tre o quattro giorni dalle malattie; in un caso con dolore, nel secondo senza, ma in entrambi accompagnati da rumori subiettivi. Nel 1° caso le due regioni porotidEE erano apparentemente e nello stesso grado affette, ma solo l'orecchio destro divenne sordo. Nel 2° la regione sinistra era maggiormente ammalata e da questo lato vi fu la perdita dell'udito. In questo caso poi, circa 15 giorni dopo il primitivo attacco, ve ne fu un secondo con nausea e vertigini e grande difficoltà a mantenere l'equilibrio. L'autore pretende che nel primo attacco fosse interessata la solo coclea, mentre nel secondo una emorragia o essudazione plastica fosse avvenuta nel vestibolo o nell'ampolla dei canali semicircolari. Questi sintomi non vi furono nel 1° caso, nel quale quattro giorni dopo la comparsa del dolore e della sordità l'orecchio medio non presentava segni di infiammazione. In tutti e due i casi la sordità fu irremediabile, solo nel 2° diminuì grandemente col sanguisugio.

Varie opinioni potrebbero sorgere circa al modo nel quale viene interessato l'orecchio, e l'autore crede, che, se le vedute di Vogel sono esatte che cioè la strada della diffusione della infiammazione sia il nervo facciale, sarebbe facile comprendere come l'orecchio medio rimanga illeso, mentre la sola porzione coclearia del labirinto resterebbe affetta.

**Iperpiressia nel reumatismo acuto.** — (*Gazzetta Medica italiana*, settembre 1882, N. 38).

Le conclusioni di uno studio di Southey, Weber, Ord, Taylor, Barlow e Coupland sopra questo argomento, sono le seguenti: 1. la frequenza dei casi di iperpiressia è maggiore in certe epoche che in altre, e non dipende in tutte dalla maggiore frequenza del reumatismo acuto. Il più dei casi di iperpiressia accade in primavera ed estate, mentre il reumatismo è più frequente in autunno ed inverno. 2. Mentre nel reumatismo vi è una tenue differenza tra il numero dei casi che accadono negli uomini e quello dei casi che accadono nelle donne, si ha per l'iperpiressia tra gli uomini e le donne un rapporto di 1,8 a 1. L'età e le occupazioni non sembrano influire sulla frequenza di questo fatto e neanche le disposizioni ereditarie. 3. I casi di iperpiressie accadono specialmente nel primo attacco, non sono legati di necessità a complicazioni viscerali; le più frequenti ad osservarsi sono la pericardite e la pneumonite. 4. In questi casi la mortalità è molto frequente; l'iperpiressia è una delle forme di morte nel reumatismo acuto. 5. Quantunque accada spesso, non è sempre tra i sintomi contemporaneamente, esistenti, la improvvisa cessazione delle affezioni articolari nè quelle del sudore. 6. Assieme all'iperpiressia si osserva spesso delirio, o qualche disturbo nervoso. 7. L'iperpiressia varia quanto a durata e ad insorgenza dal 4° al 30° giorno di malattia. 8. La morte per iperpiressia accade per lo più nella seconda o 3ª settimana. 9. La necropsia, in un certo numero di casi, non dà nessun risultato; in qualche altro mostra leggere complicazioni viscerali. 10. La pronta applicazione del ghiaccio alla superficie del corpo, è l'agente più attivo contro l'iperpiressia, e maggiori sono le speranze quanto prima si fanno tali applicazioni; una temperatura superiore a 40,6 non dovrebbe mai raggiungersi. Se non si può fare il bagno freddo, si possono fare invece applicazioni di ghiaccio, impacchi freddi, ecc.

**Contributo alla conoscenza dei rumori diastolici del cuore.** — WEISS (*Wien. med. Wochenschr.*, 1882. — *Riv. Clin. di Bologna*).

Ai fatti già pubblicati, nei quali si trovarono rumori diastolici ora alla punta, ora al margine sternale sinistro in corrispondenza del 3° e 4° spazio intercostale, mancando alla necropsia qualsiasi dimostrabile alterazione del cuore, l'Autore ne aggiunge un altro. Inoltre notifica un caso in cui si udi di continuo per settimane un rumore diastolico alla punta, prodotto da piccole insenature aneurismatiche all'orlo della mitrale, senza che però queste paressero dover produrre alterazioni funzionali della valvola, e senza le altre alterazioni consecutive alle antiche affezioni mitrali.

Il caso dimostra come aneurismi della mitrale, al pari delle scabrosità della sua superficie, possano per sè produrre dei rumori diastolici, e rimane quindi infirmata la regola diagnostica finora ammessa, che tali rumori siano sempre a riferirsi alle solite lesioni valvolari (stenosi, insufficienza).

Riguardo alla diagnosi, i detti rumori potranno ritenersi di questa categoria solo quando mancano di alterazioni cardiache o circolatorie corrispondenti alle solite cardiopatie.

**La pettoriloquia afona nella tubercolosi.** — GREGOIRE. — *Gazz. degli Ospedali*, 1882, N. 40.

Da vari anni alcuni osservatori hanno potuto concludere che la pettoriloquia afona, oltrechè in quasi tutti i casi di pleurite con versamento, come risultava dai primi studi di Baccelli, trovasi in polmoni induriti e tubercolosi.

Gregoire nei casi di indurimento polmonare per infiltrazione di tubercoli, senza che però siano ancora comparse caverne o rammollimenti, trova il detto fenomeno unito al respiro ruvido, all'espiazione prolungata, ai rantoli e alla broncofonia. Si ode pure quando vi sono scavi, e allora si unisce il respiro cavernoso o anforico al gorgoglio, alla

broncofonia. Ma è come modo di diagnosi differenziale che acquista (Budin, Vassilescu e Gregoire) la massima importanza, è più ancora della broncofonia, inquantochè nei casi in cui non si rileva differenza dai due lati per la voce alta, la voce bassa la fa trovare. L'autore quindi viene alle seguenti conclusioni:

1° Si ha nella tubercolosi la voce afona quando vi sono indurimenti o caverne, e spesso anche quando la tubercolosi è incipiente;

2° Sebbene si unisca sempre alla broncofonia, pure è più facile a trovarsi di questa, e talora è la sola che possa ricercarsi (massime nei tisici afoni);

3° Può far trovare le lesioni tubercolari in mezzo a una bronchite generale che coi suoi rumori impedisca l'ascoltazione minuta;

4° Infine può, con le variazioni di timbro, insegnare quando vi è indurimento tubercolare e quando vi sono caverne, osservandosi che in quest'ultimo caso il timbro della voce così trasmessa è più intenso di quello della voce che emette l'infermo.

---



## RIVISTA CHIRURGICA

---

**Undecimo Congresso della Società tedesca di chirurgia a Berlino.** — (*Deutsche medicinische Wochenschrift*, 26 agosto 1882, N. 35) — (*continuazione e fine*).

Il dott. Küster parla di due ferite d'arma da fuoco al capo con penetrazione della palla nella cavità craniale. Il primo caso si riferisce ad un suicida, il quale si tirò un colpo di revolver alla tempia destra. Passati parecchi giorni si manifestarono crampi al facciale e all'ipoglosso, e due settimane dopo difficoltà di udito a destra e scolo dall'orecchio. Tali disturbi svanirono a poco a poco, e la palla, probabilmente, è rimasta nella rocca petrosa.

Il secondo caso avvenne al tiro del bersaglio; la palla penetrò nella parte sinistra della fronte, e il ferito cadde a terra privo di sensi. Portato all'ospedale, si combattè la narcosi, si estrassero dalla ferita ossea le scheggie che appartenevano specialmente alla lamina interna, e si scopersero ai lobi frontali l'apertura della ferita. Il corso fu più grave che non nel primo caso. Fin dal terzo giorno si manifestarono dei crampi al trigemino destro e all'oculo-motore; poscia, fenomeni di paresi con irregolarità di polso. Tali sintomi però diminuirono a poco a poco per dar luogo all'afasia. L'ammalato poteva parlare; ma interrogato non dava una adeguata risposta. Egli fu portato all'ospedale giorni fa, e

tutto fa credere che l'esito sia favorevole. La sede presumibile della palla è la fossa cerebrale posteriore.

Il dott. Kraske riferisce anch'egli sopra una ferita d'arma da fuoco al capo portata in clinica poche ore dopo l'accidente senza alcun fenomeno cerebrale. Dalla sua apertura dilatata si aveva scolo della massa cerebrale, ma fu impossibile trovare la palla e si dovette rinunciare ad ulteriori tentativi. Il paziente guarì senza incidenti di sorta.

Il dott. Bergmann asserisce, che in molti casi di ferite al cervello, prodotti da colpi di revolver con palla rimasta in cavità, la trapanazione non è indicata e basta una medicazione antisettica.

Anche il prof. Langenbeck vide guarire cinque ferite simili senza bisogno di alcun atto operativo. Uno di questi casi, però finì con la pazzia. Anche il prof. Bardeleben in quattro casi simili non constatò alcun sinistro accidente. Inoltre uno di essi era alquanto dubbio. La palla aveva perforato tutte due le tempie ed egli crede che abbia potuto passare fra le grandi ali dello sfenoide. In un caso, in cui pareva che la palla si fosse divisa in due parti, si eseguì cautamente la dilatazione, e il paziente fu trattato col metodo antisettico; ne seguì un grave prolasso cerebrale.

Il dott. Küster domanda al dott. Bergmann, se egli si opponga per principio alle operazioni nelle ferite del capo prodotte da arma da fuoco; e questi risponde, che la trapanazione è indicata solamente quando ci sia stritolamento dell'osso. Ma quando si tratta di piccoli proiettili i quali non producono che dei fori, ritiene inutile qualsiasi atto operativo. Fa d'uopo però, come nelle fratture per perforazione, provocare la guarigione con trattamento antisettico, senza ricorrere alla dilatazione della ferita; poichè i casi, in cui si riuscirebbe a trovare la palla sono molto rari, in paragone a quelli, in cui questa ricerca resta infruttuosa.

Il dott. Kraske osserva che l'incisione non fu fatta che nei casi in cui si aveva la speranza di trovare la palla.

Il dott. Küster non ne è totalmente convinto, e neppure il dott. Langenbeck, il quale dice, che una volta si penetrò con la sonda fino a 6 centimetri di profondità senza toccare

la palla. Quando la sonda non dà alcun risultato, il dott. Langenbeck rinuncia a qualsiasi ulteriore atto operativo.

Il dott. Schüller (Berlino), riferendosi alla relazione da lui fatta il giorno precedente, presenta un interessante preparato, di un infiammazione sifilitica dell'articolazione del ginocchio.

Il dott. Giulio Wolff presenta due casi:

1° D'una ragazza di 12 anni, alla quale nove anni prima era stata fatta la resezione dell'articolazione del gomito sinistro, del quale si può verificare le mobilità completamente libera e attiva. L'omero sinistro di cui fu fatta una resezione di 2,2 centimetri, è lungo quanto il destro. L'ulna sinistra, da cui si asportarono 3 centim., è più corta della destra di 2 soli centim. Le cartilagini dell'epifisi del gomito non hanno alcuna importanza sull'accrescimento normale.

2° Ad un ragazzo di 10 anni fu fatta, dieci anni or sono, la resezione dell'articolazione ileo-femorale per centim. 2 1/2 al di sotto del gran trocantere. Tutti i movimenti di estensione e di escursione sono ora completamente normali. Il femore destro è rimasto più corto del sinistro di centim. 2 1/2 la qual cosa però non può attribuirsi alla epifise coxale. Anche la tibia destra, ed il piede destro sono accorciati, per disturbi trofici, che provengono per via riflessa dall'articolazione ammalata; disturbi, sui quali il dott. Giulio Wolff, e più tardi i dott. Le Fort e Charcot richiamarono l'attenzione.

Un secondo caso di resezione coxo-femorale in un ragazzo di 13 anni non ebbe un risultato funzionale così lodevole come si credeva, ciò che prova che il risultato finale delle resezioni è essenzialmente influenzato dai disturbi trofici riflessi.

Il dott. Busch (Berlino), presenta un paziente di 21 anno, cui egli aveva disarticolato un braccio per osteite dell'omero con paralisi del nervo radiale. Quattro anni prima il paziente aveva sofferto un'osteomiellite acuta che nello spazio di due anni produsse la fistola e la nevrosi. In uno sequestrotomia, il chirurgo gli aveva reciso il nervo radiale; non si poté però accertare se fosse stata eseguita la sutura del

nervo. Dolori acutissimi ridussero l'individuo incapace al lavoro. Portato all'ospedale, il dott. Busch, dopo avergli inutilmente somministrato il ioduro di potassio, eseguì la disarticolazione, che fu portata a guarigione in 15 giorni. Il nervo radiale si mostrò completamente adeso alle ossa; e fra le due estremità si era formato un neuroma diffuso ed esteso per 3 o 4 centim. di lunghezza.

Il dott. Riedinger (Wirzburgo), illustra una sua relazione, con preparati dello sterno, i quali dimostrano che, ordinariamente, tra il manubrio e il corpo esiste una sincondrosi.

Il dott. Kraske (Halle), presenta due individui di una stessa famiglia con lussazione ereditaria congenita dell'articolazione del piede. Su 17 membri di questa famiglia, ve ne sono d'anormalmente piccoli; i loro piedi sembrano attaccati lateralmente, e la gamba è anch'essa d'una cortezza anormale. In un bambino di un anno si trovò dopo la sua morte, che la fibula, mancava, ma solamente nella sua metà superiore. Non c'era ancora lussazione, tanto che si dovette ammettere, che, nella deambulazione, il malleolo interno veniva spinto in giù. Ed è perciò, che in un caso simile si eseguì la resezione dell'articolazione del piede. Il dott. Kraske presenta inoltre una resezione dell'articolazione del ginocchio, la quale tre anni prima era stata eseguita con l'asportazione mediante la sega, e guarita per prima intenzione, pur rimanendo un'articolazione mobile e utile con rotella pure mobile.

**Il drenaggio nel trattamento dei grandi traumatismi chirurgici. — PÉAN — (*Gazette des Hopitaux*, N. 28, 1882).**

Il dott. Péan si schiera dalla parte di quei chirurghi che raccomandano di tentare la guarigione per prima intenzione anche nei traumatismi i più gravi. Egli ebbe sempre a lodarsi d'aver seguito questa norma. Per ottenere però il desiderato effetto, bisogna nulla trascurare nell'impedire ai liquidi di insinuarsi nelle anfrattuosità della ferita, nel corso ed in seguito a grave operazione. I grandi pericoli che si

son attribuiti ai vasti traumatismi chirurgici sono appunto dovuti al soffermarsi dei liquidi, e tra i mezzi valevoli ad evitare questa ritenzione il Pean accenna alla buona direzione data alla piaga o ferita come pure al conveniente modo di chiusura. Inoltre attribuisce una grande importanza all'accurata emostasia dando la preferenza alle legature perdute. Finalmente la più importante delle risorse che possediamo per assicurarci ad ottenere la guarigione *per primam* è l'opportuna applicazione dei tubi fenestrati. Il Péan però non pratica la fognatura nel modo precisamente come l'ha insegnata il suo inventore, Chassaignac, e nemmeno come si pratica in generale; egli ha introdotto nel processo delle sostanziali modificazioni.

Il metodo seguito dalla maggior parte dei chirurghi, consiste nel lasciare nel fondo delle piaghe una porzione più o meno estesa del tubo fenestrato di cui una delle estremità esce dalla ferita. In questo modo si ottiene il pieno effetto trattandosi di piccoli traumatismi. Ma vi è un gran numero di piaghe a fondo ineguale, anfrattuosso, e perciò mal disposte a liberarsi dei loro liquidi di secrezione colla ordinaria fognatura, ed è appunto per questi casi che il Péan avrebbe introdotta e raccomandata la sua modificazione. Ecco in cosa essa consiste: Invece di porre semplicemente uno o più tubi in modo che le loro estremità escano da uno degli angoli, egli si occupa specialmente di assicurare il passaggio del tubo attraverso le parti più profonde, ed a tale scopo, se abbisogna, crea dei passaggi artificiali sia col trequarti, sia col bistori senza che sia necessario di far ripassare il tubo tra i punti di sutura che si mettono di poi per ottenere la riunione immediata. In questa maniera lo scolo dei liquidi è assicurato per la via più diretta e il tubo non agisce come irritante sui labbri della ferita che si devono riunire. A chiarire meglio la cosa egli adduce un esempio: Supponiamo che si tratti di un'amputazione, sia essa circolare o a lembi; la maggior parte dei chirurghi collocano nel fondo della ferita un ansa di tubo di cui le estremità escono dagli angoli opposti della ferita stessa. Ecco come procederebbe egli in questo caso. Mette la parte media dell'ansa al



centro della ferita il più profondamente che sia possibile e in un punto che non corrisponda esattamente alla superficie di sezione dell'osso, e l'estremità del tubo la dirige in modo non già per uscire dagli angoli della ferita ma per la via più corta e più diretta attraverso un canale artificialmente provocato nelle parti molli.

Per una resezione usa lo stesso processo, utilizzando però per il passaggio del tubo anche un seno fistoloso se esiste in un punto opportuno.

Conclude poi che i tubi da drenaggio così applicati offrono sul drenaggio comune numerosi vantaggi, cioè:

1° Determinano pochissima irritazione nelle parti che attraversano;

2° Sono più solidamente fissati, hanno minor tendenza a sfuggire e per conseguenza han meno di frequente il bisogno d'essere cambiati;

3° Essi facilitano lo scolo dei liquidi delle piaghe ed assicurano questo scolo per la via più corta;

4° Permettono al chirurgo di riunire per prima intenzione qualunque ferita, sia essa fatta col bisturi oppure col termocauterio.

5° Nelle amputazioni essi non cagionano maggiori disturbi dei fili di sutura profondi e facilitano l'immobilità dei lembi.

6° Permettono di aumentare in una notevole proporzione, il numero dei successi in seguito a grandi traumatismi chirurgici come l'autore ha potuto verificare confrontando questo nuovo modo d'applicazione del drenaggio cogli altri metodi fino ad ora usati.

**Otiti suppurate in seguito al tamponamento delle fosse nasali per l'epistassi.** — GELLÈ. — (*Jorn. de Méd. de Paris*, 1882, N° 15).

È già molto tempo che Créquy pubblicò un fatto di questo genere. Verso la stessa epoca l'Autore ebbe occasione di vedere allo spedale una donna attempata che, a seguito

di un tamponamento per un'epitassi ostinata, morì nel coma con uno scolo d'orecchio unilaterale. Supposto che qui fosse mancante l'otorrea denunziatrice, la morte sarebbe rimasta inesplicabile. Ora egli riporta un caso di otite bilaterale che però terminò colla guarigione.

L'accidente si spiega per l'azione del tampone, che tenuto a lungo in posto distende e irrita i muscoli nei movimenti inevitabili di deglutizione, e per essere l'orifizio della tromba bagnato dal sangue e dal putridume che riempie le fosse nasali, per cui questi liquidi finiscono col penetrare nella tromba stessa e quindi nella cassa del timpano.

L'Autore consiglia, invece della filaccia, di servirsi piuttosto dei piccoli palloni di guttaperca, che s'introducono piatti per l'orifizio esterno, e che poi si gonfiano. Di recente egli, in un caso grave di epitassi, ha ottenuto un pronto e pieno successo con una sola iniezione ipodermica della soluzione d'ergotina.

**Dello sviluppo dei tumori maligni dalle cicatrici**, per il dott. BOEGENHOLD. — (*Arch. di Virchow e Sperimentale*, 1882).

Le cicatrici essendo povere di vasi sanguigni, parrebbe che non si dovessero prestare allo sviluppo dei neoplasmi, eppure, nota l'autore, non è così.

Dopo che Alibert ebbe descritto i cheloidi, un gran numero di autori hanno riferito esempi di tumori nati dalle cicatrici, di natura fibrosa e benigni, od epiteliale e maligni. Però non tutti sono di questo parere, e negano le proprietà maligne a tutti i tumori che nascono dal tessuto cicatriziale.

Il nostro autore ebbe occasione di osservare tre casi di quest'ultima specie: in tutti e tre il neoplasma era sorto da cicatrici per ustione.

Marjolin ne cita pure un caso: il tumore si presentò sotto l'aspetto di ulcera papillare.

Hawkins vide svilupparsi sopra una cicatrice una verruca secca che si coprì di sottile pellicola: a questa ne tennero dietro altre all'intorno; finalmente le verruche si ulcerarono

formando una perdita di sostanza ad orli arrovesciati che si approfondì fino all'osso. In questi casi i malati muoiono per esaurimento, al seguito di suppurazioni abbondanti, ma non per metastasi: i tumori estirpati non si riproducono.

Nello stesso senso si esprime Robert W. Smith, aggiungendo che il corso è lentissimo e può durare 20 anni, prima che il tumore sia largamente ulcerato. Due volte constatò l'ingrossamento delle glandule inguinali.

Hawkins osservò quattro casi: in uno di questi l'esame fatto da Lyons mostrò che si trattava di formazione lipomatosa.

Follin in un lavoro accurato sulle ulcere e sui tumori delle cicatrici, distingue quest'ultimi in due forme: in fibrocellulari ed in ipertrofie locali e maligne; nega però la natura cancerosa.

Wernher descrive un caso di degenerazione carcinomatosa della cicatrice, e lo classifica fra i cancri epidermoidi, nella varietà a cavol fiore, mettendolo nella stessa categoria dei cancri del labbro e dell'utero.

Pherson li ha veduti insorgere nella popolazione del Bengala sulle cicatrici risultanti dalla flagellazione, ed anche dall'uso del ferro incandescente nella cura del tumore della milza. Divide la malattia in 4 stadii; il 1° consiste nella elevazione incipiente della cicatrice; il 2° nel riempimento di sangue di tale elevatezza; 3° nell'infossamento al centro della medesima; 4° nella ulcerazione e nel passaggio in cancro.

V. Adebmann descrive un caso di degenerazione carcinomatosa di una cicatrice da ustione sull'avambraccio.

Demarquy ne riferisce altro caso importantissimo, e Clément 7 casi, 6 dei quali sono quelli già ricordati.

Rudnow ne ammette di due maniere; il cheloide semplice ed il cheloide combinato con partecipazione dell'epitelio (cancroide); chiama il primo formazione omologa, ed il secondo eterologa.

Petit vide pure svilupparsi il cancro dalla cicatrice di una mano; Burdel in 3 casi, dal moncone; e Marcuse dalla cicatrice al disopra della patella: in questo caso fu eseguita l'amputazione della coscia; e così fu ottenuta la guarigione.

Dei tre casi operati dal nostro A., in tutti e tre la cicatrice era il derivato di ustioni guarite; in uno risiedeva al dorso, e la malattia si presentò sotto l'aspetto di ulcera ribelle ai mezzi di cura; nel secondo caso, la cicatrice risiedeva al braccio destro, ed anco in questo la malattia si offerse coi caratteri dell'ulcera. Fu praticata l'amputazione: l'esame al microscopio del pezzo asportato fece vedere la tessitura del carcinoma vero. Poco tempo dopo l'amputazione le glandule ascellari si ammalarono, e quindi la malattia si generalizzò. Nel 3° caso la sede del male era alla gamba sinistra; l'ulcera carcinomatosa sulla cicatrice erasi sviluppata dopo 24 anni.

Secondo l'A., anco i tumori epiteliali osservati da Follin e da Smith erano carcinomi.

Questi fatti possono gettare un po' di luce sulla etiologia dei tumori. Secondo Virchow i tumori epiteliali si sviluppano nei luoghi che sono soggetti a frequenti irritazioni; come sarebbero gli orifizii dei canali mucosi. Secondo Cohnheim essi avrebbero origine da germi embrionali, ed il vederli di preferenza agli orifici dipende dal fatto che quivi nell'embrione, ad un certo periodo di sviluppo, avverrebbero più che altrove le complicanze relative al rovesciamento dei foglietti germinativi e la riunione di essi ai foglietti epiteliali.

Il nostro A. fa notare che questa ultima teoria viene contraddetta dal fatto dei tumori nati dalle cicatrici. Perciò accetta la teoria del Virchow come più giusta, perchè qualunque leggera irritazione basta a distruggere l'epidermide di una cicatrice, e in conseguenza a determinare l'ulcera.

Per ultimo l'A. si domanda da qual parte nascono i tumori in discorso, sapendosi che alcuni li fanno derivare dal tessuto di granulazione, ed altri dall'epitelio — E risponde: da principio pare difficile dare un giudizio. Marcuse crede che l'epitelio cronicamente irritato vada insinuandosi dalle parti periferiche nel tessuto di granulazione che non potè trasformarsi in cicatrice per mancanza dello strato epidermico. Però all'A. pare importante per la soluzione di tale quistione, il reperto del 3° caso da esso riferito. In questo

caso il tumore era tutt'all'intorno circondato da un anello di tessuto benigno ulcerato, largo 2-3 centimetri, nel quale, al microscopio, non gli venne fatto di osservare la più piccola vegetazione dell'epidermide.

Da ciò l'A. è portato ad ammettere che l'origine di tali tumori debba ricercarsi nel tessuto di granulazione, pur riconoscendo che non si potrebbe nella stessa misura accettare tale opinione per quei tumori che nascono su cicatrici non ulcerate.

**Della riunione immediata nei tessuti incisi con il termacauterio**, del dottor NICAISE. — (*Revue de chirurgie*, 1882).

Il dottor Reclus ha richiamato l'attenzione dei chirurghi sulla riunione immediata, che avviene talvolta malgrado l'escara prodotta dal termacauterio e il cui spessore è variabile a seconda della temperatura alla quale è stato portato il coltello di platino e la resistenza del tessuto, che necessita un contatto più o meno prolungato.

Il dottor Nicaise che fece un rapporto alla società di chirurgia su questa memoria accenna che talvolta si osservano dei fenomeni analoghi, all'infuori dell'uso del termacauterio, nelle contusioni con attrito dei tessuti senza impiagamento, in certe ferite da arme a fuoco complicate da fratture, nelle legature di arterie, e nei peduncoli da ovariectomia che si lasciano nell'addome; in tutti questi casi si può veder mancare la suppurazione.

Vi sono due gruppi di fatti; le lesioni sotto-cutanee o rese tali (peduncoli) per le quali questo processo è la regola, e le lesioni esposte che si è potuto mettere nelle condizioni precedenti con una detersione sufficiente ed una medicatura antisettica rigorosa. Il poco di spessore dell'escara ha certamente dell'importanza; ma la condizione capitale è l'assenza dell'infezione l'asepsia dell'impiagamento. La mortificazione dei tessuti e degli elementi anatomici può dunque presentarsi sotto due forme, con o senza infezione settica,



e sarebbe bene distinguere queste due forme con dei nomi differenti conservando il nome di gangrena per i casi ove questa infezione esiste e designando l'altro stato della mortificazione con il nome di necrobiosi (Schultz) o di necrosi asettica (Horteweg).

**Contribuzione allo studio della dilatazione rapida nella cura degli stringimenti uretrali,** per il dottor LAVRIRÉ.  
— (*Gazzetta med. di Roma*, N. 18).

I risultati felici e rapidi ottenuti con un processo particolare di dilatazione che raggiunge lo scopo della dilatazione progressiva (innocuità) e della uretrotomia interna (rapidità) senza avere la lentezza dell'una e la gravità dell'altra, hanno indotto l'autore a pubblicare la sua tesi, ed ecco il suo metodo: Il chirurgo si serve di un dilatatore di nichelina consistente in due valve metalliche, curve, parallele, riunite per diverse piccole lame che riunite fra loro si distaccano col movimento di una vite che fa scorrere le due valve l'una sull'altra, contribuendo così a mantenere lo scostamento. Alla estremità dell'apparecchio, Haraud ha sostituito un pezzo di vite destinato a ricevere l'aggiunta di una siringa conduttrice simile a quella dell'uretrotomo di Maisonneuve. Si ha così un dilatatore sopra un conduttore di forma conica cominciante con un sonda filiforme ed aumentando gradualmente di volume per arrivare alle siringhe del n. 9 e 10.

L'introduzione della siringa conduttrice attraverso al restringimento costituisce il primo tempo dell'operazione. Ottenuto questo scopo nel secondo tempo, il dilatatore è invitato sopra l'aggiunta della siringa, e si pratica in un terzo tempo di dilatazione del restringimento con una lentezza ed una dolcezza incapaci di far nascere la menoma idea di divulsione. Per conservare a questo metodo tutta la sua innocuità si raccomanda di tener conto del dolore provato dal paziente, e di non prolungare la seduta al di là di 2 o 3 minuti, e mettendo fra le sedute un intervallo di 48 ore.

**Sull'origine del pus bleu**, pel D. GESSARD. — (*Revue scientifique*, settembre 1882, N. 12.)

La materia colorante del pus bleu è una sostanza chimica ben determinata, che Fordos ha denominato piocianina. Il dott. Gessard l'ha studiata con ogni accuratezza, sebbene sia molto difficile a raccoglierne quantità notevoli.

La piocianina, estratta mercè il cloroformio dal pus e da biancheria imbevuta di pus bleu, si scioglie nell'acqua acidulata, che colora in rosso. In soluzione neutra, è di un bleu stupendo; essa cristallizza nel cloroformio in aghi lunghi e sottili, talora in laminette e in prismi. Esposta all'aria o sotto l'azione di agenti riduttori si colora in giallo. Diviene rossa trattata cogli acidi e bleu colle basi, di modo che per molti rispetti somiglia alla materia colorante del tornasole. Le sue reazioni generali sono quelle degli alcaloidi. Precipita coi cloruri d'oro, di platino e di mercurio, coll'acido fosfomolibdico e col tannino e riduce il ferricianuro in ferrocianuro di potassio. Quest'ultimo carattere la ravvicina alle ptomaine. Però essa, a differenza delle ptomaine non ha proprietà tossiche. La dose di due milligrammi non ha prodotto notevoli effetti su di un passero.

Oltre la piocianina il pus bleu contiene un'altra materia colorante cioè la pioxanthosi. La pioxanthosi è un prodotto d'ossidazione della piocianina. È una sostanza analoga pure agli alcaloidi, che posta a contatto di basi funziona da acido debole, ma può nonostante combinarsi cogli acidi.

Il dott. Gessard ha isolato e coltivato il microbo che produce queste due materie coloranti. In un liquido reso sterile s'introduce qualche filamento di tela tinta di pus bleu. Tosto il liquido s'intorbida, si colora in bleu, e può osservarsi al microscopio l'organismo che è l'agente di siffatta colorazione progressiva. È un microbo rotondo, mobilissimo, che sembra aerobio, perchè è più attivo nelle parti del liquido vicine all'ossigeno atmosferico, che nelle altre regioni sottratte all'influenza dell'aria. La parte inferiore della preparazione è gialla, mentre la superiore è bleu. Così il microbo che produce la pyocyanina gode della proprietà singolare di sco-

lorarla, come fanno tutti gli agenti riduttori di questa sostanza colorante. Se si agita all'aria la massa liquida, si colora in bleu uniforme, quando precedentemente il solo strato superficiale era bleu.

Nessun dubbio può emettersi sulla esattezza dei risultati ottenuti dal dott. Gessard, quando saprassi che ha potuto fare successive colture del microbo cianogeno sino alla sedicesima generazione.

Il dott. Gessard rammenta che il dott. Schroeter nel 1870, il dott. Cohn nel 1872, isolarono fermenti che producevano sostanze coloranti, ma non determinarono la sostanza chimica da essi prodotta. Il dott. Gessard propone di chiamare *Micrococcus piocianeus* il microbo che egli ha scoperto ed isolato nel pus bleu. Questo *Micrococcus pyocyaneus* non è identico al *Micrococcus cianeus* di Cohn.

In conclusione, il dott. Gessard, conferma l'opinione ben nota ai chirurghi, cioè che la comparsa del colore bleu negli apparecchi di medicatura non ha alcun valore prognostico; e che se ne ha uno, è piuttosto di un'influenza favorevole perchè indica l'esistenza di un pus di buona natura.

Aggiungiamo poche parole sull'osservazione fatta dall'autore intorno alla fluorescenza dei liquidi esaminati. Dopo che la piocianina è stata tolta mercè il cloroformio, i liquidi purulenti posseggono ancora una fluorescenza manifesta. Questa colorazione è dovuta ad un microbo particolare (*M. Chlorinus* di Cohn) che coesiste con il *M. Piocianeus*.

**Sull'apparecchio permanente adoperato nella clinica chirurgica in Kiel.**, pel dott. I. PAULY. — (*Berliner Klinische Wochenschrift*).

Dopochè incominciarono nella clinica chirurgica di Kiel gli esperimenti colla fasciatura antisettica a permanenza, si sono guadagnati alcuni fatti importanti sull'antisepsi; per le buone prove che ha fatto durante un lavoro di tre anni la questione della fasciatura a permanenza si può dir giunta ad una certa risoluzione.

L'idea di ottenere la guarigione delle ferite sotto una fa-

sciatura, è una logica conseguenza del processo antisettico. È lo studio attento di ottenere la riunione per prima intenzione col sussidio di tutti i mezzi adatti; si tratta adunque di ottenere nel modo più sollecito, più acconcio, più economico la guarigione delle ferite; e perciò al postulato del Lister: di lasciare la ferita a riposo, si è completamente soddisfatto.

La prima condizione è perciò evidentemente l'emostasia. Non v'ha dubbio che i migliori risultati ottenuti in clinica mediante la fasciatura a permanenza si debbono all'emostasia; non è credibile quanta diligenza ponga il chirurgo di Kiel ed i suoi assistenti nel torcere ed allacciare ogni più piccolo vaso sanguigno. In un amputazione del femore, ad esempio, vengono applicate 40 allacciature.

Il secondo punto riguarda il materiale di sutura. Sembrò in principio che in questo metodo il Catgut non si fosse manifestato assolutamente asettico. Ciò non fu contraddetto dalla pratica; infatti fu spesso trovato fino dal principio il pus nei punti sutura. Si ricorse perciò alla seta di Czerny, che sembrò corrispondere a tutte le condizioni richieste. In appresso si palesarono pure qui degli inconvenienti. Dopo alcune settimane ritornavano gli amputati con piccoli ascessi, in cui si trovavano i lacci di sutura. Poco tempo fa ritornò una signora a cui era stato sei mesi prima estirpato un carcinoma della mammella, essendosi manifestata una recidiva all'ascella. Incominciarono sulle estirpate glandule piccole granulazioni attorno alle legature con seta, con ciò nessuna traccia di neoplasma. Tanto più favorevolmente quindi furono accolte le osservazioni sul cromocatgut fatte dal Lister colla nota sua esattezza; tuttavia anche questo in Kiel non corrispose. Ora col nuovo mezzo proposto dal Kocher sembra si possa ottenere un perfetto catgut. Il catgut del commercio viene immerso per 24 ore nell'olio di ginepro e poscia conservato nell'alcool assoluto, donde viene estratto direttamente. Le fatte esperienze sono a favore della innovazione introdotta dal Kocher.

Quale terza necessità è da ricordare la nota modificazione del drenaggio: cioè il drenaggio assorbibile divenuto del tutto necessario nell'apparecchio permanente.



L'abbondante secrezione sierosa della ferita nel primo giorno, specialmente dopo l'amputazione del femore e l'estirpazione della mammella richiese il rinnovamento dell'apparecchio e del drenaggio di gomma anche con 16-20 strati di copertura dopo 3 o 4 giorni. Soltanto il drenaggio con osso decalcinato rese possibile la guarigione collo stesso apparecchio. Frattanto anche quiebbero luogo alcuni inconvenienti. Se il più delle volte ebbe pur luogo il riassorbimento, questo talora però s'arrestava là specialmente ove il drenaggio osseo si trovava nel centro di un grumo sanguigno.

Soltanto dove erano rigogliose granulazioni, si potette contare con più sicurezza sul riassorbimento cosicchè i cambiamenti che subiva un tubo erano diversi a seconda della natura dei tessuti che attraversava. Nei tessuti della cute e muscolare che granulavano presto veniva tosto consumato; nel grasso e nelle aponevrosi restava inalterato. Questi inconvenienti non arrestarono il Neuber dal ricorrere ad altri sussidi. In un carcinoma recidivo della mammella nel cavo ascellare cercò egli di stabilire dei canali di scolo, traforando con uno strumento di sua invenzione la pelle in più punti alla distanza di 3 a 5 centimetri. Quei canalicoli funzionavano egregiamente scaricando fuori il pus, come si poteva accertarsi nel fare l'irrigazione della parte. Con questa canalizzazione, senza il drenaggio assorbibile (nelle ferite delle parti molli situate sotto la pelle) e con drenaggi riassorbibili (nelle ferite che abbisognano di alcune settimane per la guarigione) si raggiunse la massima perfezione di risultato. Drenaggi di gomma vengono posti soltanto nelle ferite suppuranti, nessun drenaggio deve venir adoperato nelle ferite superficiali o piane. Così anche l'importante questione del drenaggio sull'apparecchio a permanenza ha ottenuto una soluzione adeguata.

Ma un progresso inaspettato e molto importante ha ricevuto l'apparecchio a permanenza in grazia del iodoformio, del cui uso nella cura delle ferite noi andiamo debitori a Mosetig-Moorhof mentre Billroth dette ragguaglio all'ultimo congresso per mezzo di Mikulicz degli importanti risultati ottenuti. Dicono ai ben noti inconvenienti dell'acido fenico, per la sua umidità, per la sua azione tossica, e per la sua azione



irritante della pelle, stanno altrettanti vantaggi del iodoformio: esso è poco volatile ed è uno dei più potenti antisettici. L'imbibizione del tessuto è molto semplice e se si potesse confermare, che possiede un'azione specifica sul processo tubercoloso, si aprirebbe una speranza, che non solo verrebbe soddisfatto il desiderio di Lister di abbandonare il pericoloso acido fenico, ma dovrebbe rallegrarsene altamente il cuore di ogni amico dell'umanità. Anche un'altra speranza devo io brevemente rammentare, l'impiego di esso sul campo di battaglia. Ma torniamo all'apparecchio di medicatura col iodoformio. 500 grammi di Juta o di ovatta di Bruns si mescolano con 1000 grammi di alcool rettificato, in cui sono da sciogliere a poco a poco da 90 a 100 grammi di iodoformio. Questi vengono, mediante una macchina polverizzatrice, sminuzzati, quindi asciugate e conservate in cassette di latta; nello stesso modo vien preparata la garza al iodoformio. La carta protettiva e gommata non è di assoluta necessità; il così denominato grosso cuscino di crini viene sostituito da garza greggia e da Juta. Direttamente sulla ferita viene posto il piccolo cuscino del Neuber, le eventuali disuguaglianze di livello vengono pareggiate con ovatta al iodoformio, e poscia viene fermato l'apparecchio con bende di garza, e il tutto ricoperto con l'ordinaria ovatta e colle bende di gomma.

Anche in quelle ferite a cui non conviene l'occlusione antisettica, reca il jodoformio molto vantaggio, come nell'estirpazione della lingua, nella resezione della spalla, nelle fistole intestinali, nel lupo, nei paterecci, nelle ferite del naso e del viso, che nella clinica dell'Esmarch decorrono il più delle volte senza reazione di sorta.

I risultati che vengono sotto descritti, dimostrano quanto vantaggio apporti la completa cura antisettica anche nei suoi più piccoli particolari. Ora io vorrei prima brevemente toccare delle interessanti conclusioni a cui è pervenuto l'Esmarch sulla questione della carie nelle articolazioni. Mentre ottimi sono i risultati nelle resezioni del ginocchio e del piede per infiammazioni tubercolari, e anzi quelle del ginocchio in grazia dell'apparecchio coll'iodoformio hanno dato buoni risultati, invece i risultati ottenuti nelle resezioni dell'anca, sono stati pessimi. Perciò sarà mestieri per quanto

possibile di attenersi alla chirurgia conservativa. Dapprima si farà ricorso all'estensione per parecchie settimane e ghiaccio, quindi al metodo di Hutchinson (ingessamento dell'anca malata, rilasciamento dell'estremità sana, grucce) seguito sempre da splendido successo.

Per tornare all'apparecchio permanente, sonosi finora in 5 semestri curati in tal modo 600 malati. Dal dicembre 1879 al luglio 1881 sono state eseguite, facendo astrazione dei piccoli tumori 397 grandi operazioni per le quali soltanto sette individui morirono. Lo specchio che segue ne dà i ragguagli.

|     |                                                                                                                                                         |     |          |   |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|---|
| 1°  | Estirpazione di tumori . . . . .                                                                                                                        | 146 | morti    | 3 |
|     | di cui 40 carcinomi della mammella con riproduzione alle glandole ascellari, castrazioni 14.                                                            |     |          |   |
| 2°  | Resezioni . . . . .                                                                                                                                     | 61  |          |   |
|     | Tutti guarirono: in tre fu necessaria l'amputazione secondaria una volta dopo la resezione del ginocchio, una volta dopo resezione del calcagno.        |     |          |   |
|     | Le resezioni guarite sono: del ginocchio 19, del gomito 14, della rotula 1, del piede 8, della mano 3, della spalla 7, delle costole 7, dello sterno 1. |     |          |   |
| 3°  | Amputazioni. . . . .                                                                                                                                    | 51  | "        | 1 |
|     | Del femore 18, gamba 27, omero 5, avambraccio 1.                                                                                                        |     |          |   |
| 4°  | Disarticolazioni. . . . .                                                                                                                               | 10  |          | 2 |
|     | Coscia 3 (1 morto), ginocchio 1 (morto), piede 5, omero 1.                                                                                              |     |          |   |
| 5°  | Svuotamenti . . . . .                                                                                                                                   | 26  | "        |   |
| 6°  | Profonde ferite delle parti molli . . . . .                                                                                                             | 12  | "        |   |
| 7°  | Ascessi freddi congestizi . . . . .                                                                                                                     | 21  | "        |   |
| 8°  | Sliramento di nervi . . . . .                                                                                                                           | 13  | (tetano) | 1 |
| 9°  | Erniotomie . . . . .                                                                                                                                    | 8   | "        |   |
| 10° | Altre operazioni e lesioni diverse . . . . .                                                                                                            | 49  |          |   |
|     | (fra cui fratture complicate)                                                                                                                           |     |          |   |

---

397, morti 7

I sette casi di morte avvennero indipendentemente dall'operazione: morirono infatti uno per tetano non ostante l'eseguito stiramento di nervi, uno, operato per sarcoma delle glandole linfatichè in ambedue le parti del collo, uno per apoplessia (avvenuta per embolia durante l'operazione) 14 giorni dopo; un caso di amputazione del femore in cui era incominciato il processo settico, uno per collasso due giorni dopo la disarticolazione del femore; uno a cui era stato disarticolato il ginocchio morì per degenerazione adiposa del cuore, enfisema gomme del testicolo, sifilide inveterata; un caso di asportazione della mammella eseguita in privata abitazione, morto per pericardite e pleurite purulenta (coesisteva sifilide); finalmente un caso di sarcoma primitivo delle glandole linfatichè della regione inframascellare destra morto per delirium tremens ed ipostasi polmonare; la ferita era quasi completamente cicatrizzata.

La risipola, in grazia dell'apparecchio permanente, non si è manifestata più da 5 semestri: l'ultimo caso si osservò nell'aprile 1879.

In 85 % dei casi non fu rimosso l'apparecchio a permanenza: non è difficile a riconoscere quei casi in cui fa mestieri a rinnovarlo; d'altronde non bisogna impensierirsi sul principio per gli aumenti di temperatura senza setticemia; però è certamente necessario un tal quale esercizio ed una pratica come in tutte le altre cautele antisettiche.

**Esperienze sugli apparecchi di iodoformio e torba**, eseguite nella clinica del professor Esmarch. Relazione del dottor NEUBER, — (*St. Petesburger medicinische Wochenschrift*, — 5 agosto, 1882, N. 30).

Dopo le molteplici relazioni sull'iodoformio quale mezzo, di medicazione, sarebbe quasi superfluo riferire minutamente anche su questo rapporto del professor Neuber.

In complesso nella clinica di Kiel fu constatato che l'iodoformio si conferma come eccellente antisettico.

I risultati però non sono migliori di quelli ottenutivi coll'apparecchio permanente di juta carbolica. Ad ogni modo l'apparecchio permanente composto di sostanze iodoformiz-

zate ha un prezzo notevolmente più basso di quello composto di sostanze carbolizzate. L'autore sperimentò ultimamente per caso una sostanza, la quale sostituisce eccellentemente la juta, ed è molto più a buon prezzo di questo: cioè la torba.

Due anni fa un operaio che lavorava nelle torbiere, si ruppe tutte due le ossa dell'avambraccio, riportando ancora una estesa ferita delle parti molli. I suoi compagni, in mancanza d'altro, gli applicarono uno strato di torba ridotta a poltiglia. Otto o dieci giorni dopo, l'operaio si presentò alla clinica con lo stesso apparecchio. La ferita aveva buonissimo aspetto e il paziente non si lagnava di aver sofferto, alcun dolore, nè diceva essersi sentito male. Questo caso indusse l'autore ed sperimentare la torba nella cura delle ferite. Egli usò la sfarinatura della torba bianca. Dalla metà di settembre alla fine di novembre 1881, egli ebbe ad usare questo apparecchio in 55 ferite su 53 pazienti, senza alcun caso di morte; cioè in 7 resezioni ed osteotomie, in 7 raschiature delle ossa e delle articolazioni cariate, in 5 amputazioni, in 12 estirpazioni di umori, in 6 necrotomie, in 5 ascessi ed in 3 altre diverse ferite, fra cui 2 erniotomie e 7 distensioni di nervi. L'apparecchio, in media, rimase applicato per 15 giorni ed anche più. La guarigione, completa o quasi si verificò in 44 casi, non mutandosi mai l'apparecchio. I vantaggi della torba in paragone ad altre sostanze sono i seguenti:

1° Il *torfmull* (cioè torba raccolta in un sacco di garza cucita, simile al cuscino dell'apparecchio stabile Neuber composto di jute carbolica), assorbe più liquido che non la juta, la garza e l'ovatta;

2° Il *torfmull* possiede in grado eminente la qualità di assorbire i prodotti di decomposizioni organiche, ed ha perciò un'azione naturale antisettica;

3° Questa sostanza inumidita è un materiale oltremodo soffice ed insieme molto elastico;

4° La medesima ha un prezzo minore di qualsiasi altro materiale per gli apparecchi antisettici. Il costo di un apparecchio di *torfmull* con iodoformio per un'amputazione della coscia viene calcolato dall'autore a marchi 1, 39; quello di un apparecchio di jute carbolica; a marchi 3, 55.

---

## RIVISTA DI OCULISTICA

**Esperienze comparative sull'azione della atropina, della duboisina, e dell'omatropina sull'occhio.** — (*Italia Medica*, 17 settembre 1882, N. 35).

Il dottor Herman-Schaeffer ha eseguito delle esperienze nel cane e nell'uomo per determinare comparativamente gli effetti che questi tre alcaloidi producono sull'occhio.

1° Azione sulla pupilla. Nel cane la *midriasi* appare 6 minuti dopo le instillazioni della soluzione di *atropina*, e scompare 26 o 32 ore dopo.

La *duboisina*, e l'*omatropina* producono la *midriasi* in 5 minuti, *midriasi* che dura 16 ore appena. — Nell'uomo la *midriasi* appare 14 o 15 minuti dopo la installazione dell'*atropina*, e persiste fino a 4 giorni; la *duboisina* la produce nello spazio di 6 ad 8 minuti e la fa perdurare anch'essa 4 giorni; con l'*omatropina* si presenta la dilatazione dopo 9 minuti e persiste 3 ore.

2° Le modificazioni nell'accomodazione e nell'acutezza visiva si presentano più rapidamente con la *duboisina* che impiega 10 minuti di quello che non l'*atropina* che ne impiega 23 o 24 e spariscono quasi nello stesso tempo coi due primi alcaloidi e molto più prestamente dopo l'uso dell'*omatropina*.

3° L'instillazione di una soluzione di *eserina* sospende in capo a 5 minuti la *midriasi* prodotta dall'*atropina*, ed in capo a 20 minuti quella causata dalla *duboisina*.



Questa azione neutralizzatrice però è passeggera, giacchè dopo un certo tempo più o meno breve, l'azione midriatica dei due anzidetti rimedi si manifesta di bel nuovo. Nei casi però in cui fu adoperata l'*omatropina*, la *eserina* non opera se non dopo 50 minuti almeno, ma la *midriasi* non si produce più.

4° Perciò che riguarda la rapidità colla quale vengono assorbiti i tre alcaloidi il dottor Hermann ha visto che pungendo l'occhio di un cane sottomesso già all'azione di un *midriatico*, ed instillandone sopra la congiuntiva di un altro cane l'umor acquoso saturato di *atropina*, questo umore opera più rapidamente che quello che contiene la *duboisina*, e l'*omatropina*.

Dalle sue osservazioni ha dedotto le conseguenze che la *midriasi* si produce rapidamente e dura più tempo coll'*atropina* che con la *duboisina*, che l'azione dell'*omatropina* è più viva, però produce minor dilatazione; che l'accomodazione si paralizza più rapidamente colla *duboisina* che coll'*omatropina*; però con quest'ultimo alcaloide i fenomeni duran più tempo che con la *duboisina*, e più con quest'ultima che coll'*atropina*.

5° Per ottenere una paralisi temporanea dell'accomodazione ed allo scopo di esaminare il fondo dell'occhio, è preferibile la *omatropina*: ma se si cerca ottenere un effetto terapeutico durevole, si deve ricorrere alla *duboisina*, od alla *atropina*.

Per esempio quando esistano sinecchie si farà uso sul principio dell'*atropina*, più tardi della *duboisina*. Infine la *duboisina* diminuisce più rapidamente che la *atropina* le iniezioni congiuntivali; non irrita la congiuntiva ed è preferibile quindi nei casi di congiuntivite acuta.

**Effetti dannosi del calomelano impuro applicato sull'occhio.** — HATZ. — (*Knapp's Archiv*, vol. XI, n. 1; *London Med. Rec.*, 15 giugno 1882).

In un caso, dopo l'applicazione del calomelano, s'erano sviluppati fenomeni gravi di congiuntivite e cheratite; l'au-

tore, cercandone la spiegazione, esaminando il calomelano stesso, trovò che esso conteneva una dose assai forte di acido cloridrico libero. L'autore quindi attribuisce quei fenomeni alla formazione del bicloruro di mercurio nell'occhio. Ma basterebbe già di per sé l'acido cloridrico a produrli.

Peraltro questo fatto non merita d'esser passato sotto silenzio.

**Collirio per dissolvere i corpi stranieri sulla cornea.** — Dott. RODRIGUEZ. (*The practitioner*, maggio 1882).

L'autore riferisce la storia di un fabbro che nel lavorare un pezzo d'acciaio disgraziatamente una particella di questo metallo andò a colpirgli la cornea, fissandovisi in modo che sebbene fossero stati adoprati tutti i mezzi curativi che la pratica consiglia, non fu possibile rimuovere il corpo estraneo. Allora l'autore pensò di ricorrere ad un collirio speciale, allo scopo di sciogliere il metallo in sito. A tal uopo si servì della seguente soluzione: Acqua di rose grammi 90, jodio 0,5 grammi, joduro di potassio 0,5 grammi. I risultati furono soddisfacentissimi, essendosi la particella metallica trasformata in un prodotto solubile, ioduro di ferro che in breve tempo fece ritornare la cornea nelle condizioni normali senza che la visione fosse minimamente compromessa?

**L'ottalmia difteroides**, del dott. GIULIO FONTAN, medico di 1<sup>a</sup> classe nella R. Marina. — (*Recueil d'ophtalmologie*, 9 settembre 1882, N. 9).

L'ottalmia difteritica segnalata per la prima volta da Bonisson di Montpellier 30 anni or sono, è oggi una malattia ben determinata in grazia alla descrizione magistrale di Gräfe e dai capitoli importanti ad essa consacrati dagli autori classici

Wecker, Galezowski, ecc. Questa malattia, benchè molto rara, salvo in alcuni centri di popolazione, è conosciuta da tutti i pratici che si occupano di malattie d'occhi, o di malattie dei bambini; e nessuno esita a distinguere le false membrane difteritiche vere, degli essudati muco-purulenti a forma membranosa, che si riscontrano come complicazione accidentale in buon numero di congiuntiviti purulenti.

Sono queste che Chassaignac aveva descritte nei bambini appena nati: esse non hanno rapporto con alcuno stato generale morboso, mentre le prime sono una manifestazione di un'affezione generale, la difterite, che ha un contraccolpo su tutto l'organismo, e comparisce contemporaneamente su parecchie mucose.

I caratteri obiettivi della malattia sono molto differenti nell'uno o nell'altro caso. La membrana purulenta è generalmente grossa, opaca, di un bianco giallo; essa è elastica, tenace, poco friabile; non aderisce alla congiuntiva, da cui si stacca facilmente, lasciandola rossa e sanguinolenta, ma poco alterata nella sua costituzione. In seguito alla caduta della membrana, il rivestimento epiteliale della congiuntiva rimane ordinariamente al suo posto. La membrana difteritica è grigia, fragile, scollata solamente sui suoi margini, e fortemente aderente alla mucosa, almeno dal suo centro. Per toglierla, non vi si riesce che rompendola; e lascia una mucosa dura, ingrossata, pallida, punto sanguinolenta, ma priva invece di circolazione. L'epitelio è scomparso, e gli strati sottoposti sono infiltrati di un essudato fibrinoso coagulato, che produce lo strozzamento dei capillari.

I caratteri istologici di queste due specie di false membrane sono meno precisi. La maggior parte degli autori si limita a descrivere un reticolo di fibrina che rinchioda dei globuli di pus; è questa una spiegazione molto sommaria e comune, poichè si adatterebbe contemporaneamente all'una e all'altra specie, e vi manca l'osservazione. Ed infatti, se noi ci riportiamo a quanto si conosce in generale sulla membrana difteritica presa per esempio nella retrogola, si osserva, che la presenza della fibrina non è ammessa dal maggior numero degli autori. La fibrina caratterizzerebbe la semplice concre-

zione purulenta, mentre la membrana della difterite vera non sarebbe formata che di epitellio trasformato (E. Wagner). Questa caratteristica accettata per il croup da Rindfleisch, da Cornil, e da Ranvier deve essere pure applicata alle pseudo-membrane della congiuntiva, se è vero che queste pseudo-membrane appartengono in realtà alla difterite, la qual cosa non potrebbe essere posta in dubbio; di modo che, per essere d'accordo con l'anatomia patologica generale, bisogna dire:

A. Pseudo-membrane fibrino-purulente = ottalmia purulenta.

B. Pseudo-membrane di origine epiteliale = ottalmia difteritica.

Fra queste due specie molto conosciute in clinica, e che ho tentato ora di definire istologicamente, vi sono altre forme, che meritano un posto a parte? Io lo credo, ed è appunto questo lo scopo del mio articolo.

Per poter essere bene inteso, paragonerò gli essudati delle congiuntive ammalate a quelli delle ferite, con infiammazione. Ora, tra questi essudati ve n' ha che non sono formati che di pus, di fibrina, e di un po' di sangue. Essi sono gli essudati *normali*; prodotti necessari di una perdita di sostanza esposta all'aria, che si ripara con un lavoro fisiologico senza complicazione, e senza dar luogo a maggiori inconvenienti di quelli che portassero un'infiammazione moderata e riparatrice. Queste materie possono senza alterarsi, e per semplice condensamento, assumere un aspetto pseudo-membranoso; la pellicola fibrino-purulenta che ne risulta è analoga a quella delle ottalmie purulente; è l'ultimo termine di un processo legittimo.

Ma la ferita può complicarsi; la superficie granulante divenuta ammalata riveste una di queste forme fagedeniche, punteggiate, pseudo-membranose, ecc., che si chiamano molto giustamente degli essudati difteroidi, dal semplice intonaco grigiastro sino alla cancrena d'ospedale.

Ho detto che si chiamano giustamente difteroidi, perchè si avvicinano alla vera difterite, da cui la cancrena d'ospedale differisce ancora per un punto importante, essendo la difterite una malattia generale, e la cancrena una complicazione

locale. Ebbene, al modo stesso che per le ferite esiste una quantità di complicazioni difteroidi, da non confondersi con la vera difterite, io credo, che vi sia pure per la congiuntiva degli essudati provenienti da complicazioni locali, diversi dalle semplici concrezioni purulente, e che per analogia si possono chiamare difteroidi, quando manca nella loro struttura anatomica, e nelle circostanze che accompagnano la loro apparizione, i caratteri tipici della difterite.

---



## RIVISTA DI ANATOMIA E FISIOLOGIA

---

**Delle anomalie anatomiche più importanti per la medicina operatoria**, del dottor IGINIO TANSINI, Docente libero di medicina operativa nella regia università di Pavia. (*Gazzetta degli Ospedali*).

### I.

#### *Anomalie delle ossa.*

Tra le anomalie dei vari sistemi quelle delle ossa rispetto al chirurgo non sono numerose nè molto frequenti e la maggior parte delle volte la loro accessibilità ai nostri sensi ce ne rende facile la valutazione e ci mette in tempo sull'avviso. Sarò breve pertanto nella loro enumerazione, riservandomi maggior larghezza per quelle anomalie che più urgentemente richiamano l'attenzione dell'operatore. Le anomalie delle ossa si possono dividere in varie specie:

1° Si può osservare un osso sopranumerario unito mediante una sutura coll'osso normale o coi vicini: un osso può anche essere diviso in due metà, ovvero si frappone tra gli altri — p. es. ossa sopranumerarie del carpo e del tarso, o si sviluppa in località insolite — p. es. ossa sesamoidee negli attacchi muscolari;

2° Si formano in determinate località corrispondentemente ad inserzioni muscolari, tubercoli, processi, ovvero si osservano solchi che indicano il decorso di tendini, di vasi, e che normalmente nelle ossa non possono essere direttamente conosciuti;

3° Per lo contrario eminenze ed avvallamenti che normalmente si descrivono possono mancare. Questa anomalia è assai importante pel chirurgo. Tutti i punti di ritrovo delle ossa per mezzo dei quali si ha talora un'idea dell'ordine di disposizione delle parti molli vicine, sono di alto interesse topografico. Essi sono punti di orientazione stabili in mancanza dei quali potrà talora il chirurgo perdere, come si suol dire, la strada. Lo studio inteso ad illustrarne dei nuovi è certamente degno di speciale attenzione;

4° I canali od i fori scavati od aperti nelle ossa possano mancare od essere insolitamente larghi;

5° Le cavità o le così dette cellule ossee, esistenti in alcune ossa del cranio, possono essere straordinariamente sviluppate a spese delle ossa vicine.

Alle ossa del cranio quelle che rappresentano anomalie in relazione della medicina operatoria sono il frontale ed il parietale; l'esistenza della sutura frontale e di quella — più rara — parietale, che divide l'osso in una metà superiore ed una inferiore, può indurre in caso di trauma al capo, a pensare a una fessura che non esiste ed influenzare per tal guisa l'indirizzo terapeutico.

Fra le ossa della faccia il mascellare superiore presenta frequenti anomalie, come tracce della embrionale divisione della parte incisiva od osso intermascellare, le tracce di cinque suture alla parte anteriore del palato duro notate da Leuckart e da Albrecht ed altre varie di tal fatta che non hanno pel chirurgo un serio valore pratico.

Quella che più direttamente lo riguarda è relativa alla posizione del foro infraorbitale. Di regola esso sta ad un centimetro sotto la parte di mezzo del margine infraorbitale ed abnormemente può essere a 5 millimetri più sopra o più sotto (1); davanti a questa varietà la neurotomia e la neurectomia del ramo sottorbitale sarà resa difficile ed incerta, specialmente quando si adoperi il procedimento endoorale, o l'incisione sottocutanea.

---

(1) Bruns. *Handbuch der practischen chirurgie* Vol. 1 1859.

Talora (10-14 per %) il foro infraorbitale è formato da più aperture avvicinate come un innaffiatoio: Il Gruber ne osservò fino a cinque (1): ed allora la divisione e la escissione del nervo nella operazione sovraindicata potrà essere incompleta, per cui l'attenzione del chirurgo in questa circostanza dovrà essere più impegnata per ottenere il risultato voluto.

Al mascellare inferiore riscontransi pure anomalie riguardanti il foro mentale che mentre si trova frequentemente (16 p. %) sotto l'alveolo del secondo molare, meno frequentemente (10 p. %) si trova sotto quello del primo, e raramente sotto quello del terzo. Talora è doppio (1,5 p. %) ed anche triplo (0,2 p. %), rarissimamente manca. Tra le cause probabili di insuccesso nella neurotomia e neurectomia del ramo nervoso corrispondente, sarà bene tener conto della contingibilità di queste anormali disposizioni, inquantochè sarà l'operazione per causa loro incompleta sebbene il chirurgo abbia, colla neurectomia specialmente, in mano la prova evidente di avere convenientemente operato.

Al margine superiore della prima costa si trova normalmente una piccola prominenza, il tubercolo di Lisfranc, ed all'infuori di esso il solco dell'arteria succlavia. Il tubercolo di Lisfranc è uno dei punti di ritrovo più preziosi nella legatura della succlavia fuori degli scaleni, per cui la sua mancanza renderà pel chirurgo più ardua la bisogna. Si è osservato, rarissimamente però, la prima costa rappresentata da un rudimento di osso lungo dai 3, 5 agli 8 centimetri, collegato collo sterno per mezzo di un nastro fibroso; ed io osservai nel Museo di Rokitansky a Vienna un'altra anomalia, per cui la 1<sup>a</sup> costa si articolava colla seconda in un punto lontano dallo sterno.

Nella legatura della succlavia, in queste circostanze, perderà l'operatore uno di quei fari che ordinariamente gli additavano la strada da seguire, epper ciò se sfornito di

---

1) *Mémoires de l'académie impériale des sciences de S. Péterbourg* 1874. Serie VII. T. XXI.

estese conoscenze anatomiche si smarrirà, dilacerando inutilmente una regione dove il manovrare è arduo e le conseguenze di questo gravissime.

All'omero si nota un' anomalia ritenuta come rara dal Gruber (1) che consiste in una apofisi o processo sopracondiloideo interno situato a 4 o 5 centimetri al disopra del condilo ulnare dell'omero: può raggiungere fino i 14 mm. di lunghezza e 7 mm. di spessore, di forma arcuata o ad uncino. Ad esso prende di regola appiccato un capo accessorio del pronatore rotondo, e da questo e dal legamento che da quello va al condilo ulnare, può essere coperta l'arteria brachiale col nervo mediano. Questa anomalia pertanto potrà, se non sviare, rendere però poco agevole la legatura di quel vaso in quella località.

## II.

### *Anomalie dei muscoli.*

Le varietà muscolari sono frequenti e come quelle delle ossa si possono distinguere in diversi gruppi. Mancanza di un muscolo: muscoli soprannumerari: divisione abnorme del muscolo e del tendine; riunione con muscoli vicini. Per la medicina operatoria però sono solo importanti quelle anomalie per cui vengono modificati rapporti di vasi e nervi, o ne vengono creati dei nuovi.

Al capo, sebbene quasi tutti i muscoli possano essere soggetti ad anomalia pure non ve ne ha alcuna che meriti particolare menzione.

Al collo lo sternocleidomastoideo può essere — raramente — diviso in tutta la sua lunghezza, per cui il suo margine interno, prezioso nella ricerca del fascio vascolo-nervoso, non più rappresenterebbe un sicuro ed infallibile indizio; se si pensi però che tale muscolo è superficiale e che è sempre palpabile, chiaramente risulta che tale anomalia non potrà costituire una seria difficoltà.

---

(1) *Abhandlungen aus der menschlichen und vergleichenden Anatomie*, 1854 S. 312.

I muscoli scaleni presentano talora verso i loro attacchi costali dei fasci muscolari multipli, specie di muscoli soprannumerari che portano variazioni nei rapporti dell'arteria succlavia coi muscoli e col plesso brachiale. Lo scaleno designato da Soemmering sotto il nome di medio, forma come un sepimento nel plesso in modo che una parte dei nervi si trova tra lo scaleno e le fibre carnee soprannumerarie, l'arteria occupando la sua posizione ordinaria, ma in contatto immediato coi nervi da cui essa è separata comunemente da un piccolo intervallo: questa disposizione rende difficile la legatura dell'arteria cacciata in avanti dai cordoni nervosi. Riconosciuta l'anomalia, se divenisse causa di difficoltà nella manovra operativa, non vi sarebbe alcun inconveniente a dividere le fibre muscolari.

Il Cruweilhier (1) notò un'anomalia del gran pettorale, che consisteva nella mancanza completa delle inserzioni clavicolari e che esso riconobbe durante la vita. Perciò l'ascellare (destra) era ricoperta solo dai tegumenti, dal fascia toracico e dal piccolo pettorale. Si distinguevano alla vista le pulsazioni dell'arteria la quale meno protetta contro gli agenti esterni, si prestava però assai bene alla compressione ed alla legatura.

Il Fambri osservò pure la mancanza della porzione sternocostale.

Sotto al piccolo pettorale si è trovato talora un'altro muscolo che si inserisce alla apofisi coracoide e ricopre l'ascellare per una certa estensione. Tale muscolo disturberà certamente il chirurgo quando vorrà applicare una legatura alla ascellare disopra del piccolo pettorale, ma conoscendo l'anomalia se ne potrà liberare incidendo l'attacco coracoideo del muscolo soprannumerario.

Una importante anomalia venne osservata dal dott. Tecchini (2) relativa ad un muscolo soprannumerario costo-omerale. Egli trovò che dalla superficie esterna della 4<sup>a</sup> costa, appena al

---

(1) *Traité d'anatomie descriptive*. 2 édition Paris 1843.

(2) Di un nuovo muscolo soprannumerario (costo-omerale) del braccio umano. Pavia 1880 (*Dal Bollettino scientifico*).



disotto delle digitazioni muscolari del piccolo pettorale, e confuso anzi in parte con questa e in parte con alcune fibre del muscolo grande dentato, partiva un cospicuo fascio muscolare della larghezza di due centimetri e dello spessore di uno. Questo fascio gradatamente assottigliandosi, dopo di avere attraversata la base del cavo dell'ascella andava a perdersi nel sepimento aponeuretico interno della regione del braccio per inserirsi sull'epitroclea.

Notò inoltre un altro fascio analogo che partiva dal tendine del muscolo grande dorsale a 7 centimetri circa dalla sua inserzione all'omero, attraversava pure la base dell'ascella e si portava in basso rendendosi più sottile fino a confondersi col tendine dell'altro. Nel cavo ascellare pertanto oltre la pelle ed il cellulare sottocutaneo si incontrava uno strato muscolare aponeurotico. Il fascio vascolare della regione era normale, ma acquistava per le anomale individualità anatomiche nuovi rapporti, acquistando anche nel muscolo abnorme un novello satellite. Si comprende di leggeri che nella legatura dell'ascellare nel cavo omonimo, la presenza di questo muscolo possa indurre in dubbio il chirurgo se abbia o meno correttamente incominciata l'operazione e renderlo incerto sulla via da tenere. Oltre a ciò il vaso è per certo più profondamente collocato della norma, e l'isolarlo e l'applicarvi un laccio a traverso a questo muscolo sarà meno agevole che non nelle condizioni normali.

Alla regione del braccio avviene ancora di osservare l'arteria omerale coperta oltre che dall'aponeurosi anche da fibre muscolari che hanno diversa origine. Così nel margine inferiore del grande pettorale, mentre sta per diventare tendineo partono, piegando in basso ed all'interno, fasci muscolari sottili che con l'aponeurosi omerale passano davanti all'arteria e vanno ad inserirsi all'epitroclea. Il prof. Giacomini (1) che osservò alcune volte tale anomalia, rilevò che il punto dove avveniva l'incrocicchiamento con l'arteria omerale era verso la metà del braccio e nel punto in cui il mediano si faceva

---

(1) *Della prematura divisione dell'arteria del braccio*. Torino 1874.

interno all'arteria. Le fibre muscolari si facevano tendinee o prima o subito dopo l'incrociamiento, ed il tendine appariva come una corda tesa che avendo la stessa direzione del nervo mediano, avrebbe potuto facilmente simularne il decorso e deviare le ricerche del pratico nello scoprimento dell'omeroale. Alcune volte le fibre muscolari che coprono il fascio vascolare alla metà del braccio sono una dipendenza delle fibre più superficiali del muscolo coraco-brachiale.

Il muscolo bicipite è soggetto frequentemente ad anomalie; esso ha tre e persino quattro inserzioni superiori. Quando il fascio sopranumerario ricoprendo gli altri due si porta in alto ad inserirsi alla faccia interna e superiore dell'omero, la ricerca dell'omeroale alla parte più elevata del braccio è certamente più ardua, e non vi si potrà pervenire senza incidere le fibre di questo muscolo sopranumerario.

Verso la piegatura del cubito vi possono essere disposizione muscolari anomale che hanno valore per le alterazioni che portano nei rapporti dell'arteria brachiale. Fu osservata una lamina aponeurotica proveniente dalle fibre della faccia anteriore del muscolo brachiale anteriore che passando al davanti all'arteria omeroale nella sua parte più bassa andava a spiegarsi come l'espansione aponeurotica del bicipite alla parte interna e superficiale della aponeurosi antibrachiale. L'arteria omeroale era ricoperta pertanto da due espansioni aponeurotiche, da quelle del bicipite, e più profondamente da quella del brachiale anteriore.

Talora invece è quivi l'arteria molto meno protetta e l'espansione aponeurotica del bicipite può essere così sottile da essere difficilmente distinguibile dal tessuto cellulare ordinario. Nella legatura dell'omeroale alla piegatura del cubito, l'espansione del bicipite segna un punto di ritrovo importante, e se accidentalmente viene recisa senza che l'operatore si sia accorto di averne passati i limiti, potranno insorgere difficoltà nel trovare il vaso. E quivi a completare quanto ho già accennato nelle anomalie delle ossa riguardo ad un processo sopratrocleare in relazione coll'arteria omeroale, dirò: che questa ed il nervo mediano deviando alquanto all'interno, vengono a collocarsi sotto il pronatore rotondo parallelamente al mar-

gine superiore del medesimo; e fu osservato talora spiccarsi dal detto processo dei fasci fibrinosi, che lo convertono alcune volte in canale, ed un bel fascio di fibre muscolari che si porta in basso ed all'esterno, copre per un piccolo tratto l'arteria ed il nervo mediano, poi discende più obliquamente e va a congiungersi col pronatore rotondo.

Il Calori (1) trovò e descrisse un fascetto muscolare anormale che dal ventre del lungo supinatore discende sull'arteria radiale obliquamente attraversandola e va ad inserirsi alla fascia antibrachiale in corrispondenza del tendine del muscolo radiale interno e grande palmare. Anche questo fascio supernumerario ha importanza solo per la legatura della radiale che riuscendo per esso più profonda, può anche meno facilmente essere isolata, quando la presenza del muscolo anormale non isguidi addirittura l'operatore.

Anche all'arto inferiore vennero osservate anomalie molteplici, anzi si può dire che per ogni muscolo furono notate anomalie. Quella che mi parve però in più diretto rapporto colla medicina operativa riguarda un fascio muscolare che modifica i rapporti della tibiale posteriore. Una porzione muscolare accessoria del gemello interno, situata alla parte inferiore e non lungi dal calcagno segue il lato interno del tendine d'Achille e si inserisce al calcagno per un tendine particolare.

La tibiale posteriore è coperta dalle fibre carnee accidentali al luogo di elezione e non la si potrebbe isolare se non attraverso lo spessore del muscolo anormale.

### III

#### *Anomalie dei visceri.*

Accennerò in breve a quelle poche anomalie anatomiche dei visceri che possono interessare il medico operatore. La trasposizione totale dei visceri è tale anomalia che dovrà modificare direttamente ed indirettamente molti fra i processi o piani operativi. In questi casi però si possono avere nu-

---

(1) *Memorie dell'Accademia delle Scienze di Bologna*. 1878.

merosi ed indubbi indizi dell'esistenza di tale abnormità. Siccome per l'ordinario un viscere non è mai isolatamente trasportato, ma è accompagnato dalla trasposizione degli altri, così il chirurgo, dovendo per avventura procedere verso uno dei visceri addominali, troverà nell'esame generale dell'ammalato — al torace p. es. — segni palpabili dell'anomalia in discorso; reso però circospetto, coll'aiuto della percussione e di quelli altri mezzi di indagine clinica che la scienza gli insegna, potrà formarsi un concetto esatto della nuova posizione del viscere che lo occupa ed evitare pertanto i più gravi accidenti. Da questa anomala posizione dei visceri potrà poi il chirurgo arguire all'evenienza quella dei grossi vasi e di quei canali che sono l'obbietto di varie operazioni chirurgiche. L'esofago p. es. nei casi di trasposizione totale dei visceri è pure collocato dalla parte opposta alla normale e quindi la esofagotomia dovrà in tale circostanza essere trasportata alla parte destra del collo.

Tra le operazioni che si praticano sui visceri, quelle che possono trovare in anomalie l'origine di serie difficoltà sono; la nefrotomia, la nefroectomia e la colotomia. Nei casi di due reni insieme riuniti con la loro estremità inferiore o di rene unico foggato a ferro di cavallo situato al davanti della colonna vertebrale, che ne è abbracciata nella stessa maniera che il corpo tiroide abbraccia i primi anelli della trachea, egli è certo che la nefrectomia sarà assolutamente impossibile, vuoi per la meccanica operatoria, vuoi per il radicale cambiamento delle indicazioni.

Sandifort ha veduti i due reni uniti insieme sul lato destro della colonna vertebrale, ove formavano una figura straordinaria. Il tumore che può essere sentito al davanti della colonna vertebrale è molto atto a gettare della oscurità nella diagnosi dell'affezione, ed anche in questo caso bisognerà desistere dalla nefrectomia perocchè se l'operazione è *per se* possibile, priverebbe però l'individuo di ambedue i reni.

Ruischio ha riportato un'anomalia per cui la scissura del rene destro era volta in alto ed il margine convesso guardava in basso: l'uretere passava al di dietro del rene. Furono osservati i reni verso la fine della regione dei lombi.



nella fossa iliaca stessa, talora sul cerchio formato dallo stretto superiore del bacino, nella escavazione pelvica al davanti del sacro (1), tra il retto e la vescica. Questi vizi interessano talora uno e talora ambedue i reni.

In tali casi, egli è vero, le difficoltà della diagnosi renderanno assai guardingo il chirurgo, il quale tuttavia mercede i progressi della moderna chirurgia può talora col mezzo del tatto constatare direttamente tali aberrazioni e prestarsi quindi a modificare i suoi mezzi curativi.

Nella colotomia lombare col metodo detto di Callisen, specialmente nei neonati, conviene ricordare che non di rado si osserva il colon portato all'indietro e tendente a guadagnare il lato destro, per cui non lo si saprebbe trovare nel campo dell'incisione prescritta ordinariamente dalla medicina operativa. Il chirurgo però, avendo presente questa probabilità, rimontando più in alto lungo il margine esterno del rene corrispondente, potrà trovare il colon al suo posto normale nella sua porzione superiore.

#### IV.

##### *Anomalie delle arterie.*

Giungendo ora all'importante capitolo delle anomalie delle arterie, tocchiamo la parte più interessante per la medicina operativa: in ogni impresa chirurgica l'accidente che sempre più preoccupò e preoccupa il chirurgo è l'emorragia, e l'elemento vascolare è sempre quello che domina la situazione. La emostasi, dice O. Weber, nelle ferite aperte è il fondamento di tutta la chirurgia; la storia dell'emostasi è in pari tempo la storia della nostra arte, e si può considerare come la misura dei progressi e dei regressi della medesima. Lo spirito dei chirurghi fu sempre rivolto a questo importante quesito e fino dai tempi più remoti si comprese che col sangue del paziente ne usciva la vita.

Ma l'ignoranza dell'anatomia non permetteva loro di frenare il sangue nelle sue principali scaturigini, e le amputazioni

---

(1) VITTORINI, *Annali Universali di Medicina*. 1831.



col ferro rovente ed altre tecniche, più o meno barbare, segnarono un'epoca in cui la chirurgia era scesa molto basso.

Lo sviluppo degli studi anatomici cominciò a portarla in un campo meglio elevato, e dopo che i chirurghi conobbero il decorso preciso delle arterie, essi vi applicarono mezzi che valessero ad impedire l'efflusso del sangue, e ne arrestassero il corso a differenti scopi terapeutici. La metodica sospensione del corso del sangue durante una operazione mediante la compressione digitale e stromentale del precipuo tronco arterioso della regione, segnò un grande progresso dell'arte, ed il *tourniquet* di G. L. Petit, sostituito ora da mezzi più acconci, rimarrà pur sempre negli arsenali di chirurgia ad indicare un progresso dell'arte, ed un'epoca di chirurgia anatomica. E, condotto quivi a considerare l'emostasi preventiva in rapporto colla anatomia, non posso trascurare di rendere evidente come lo strumento di Petit fosse insufficiente davanti ad un'anomalia arteriosa: il chirurgo che pur conoscendo la anatomia normale, ignorasse la possibilità di quella, applicherebbe ciecamente la compressione colà dove esso ha imparato esservi il tronco principale, e nella piena fiducia di essersi completamente premunito contro ogni emorragia, s'accingerebbe alla operazione e perderebbe il paziente per emorragia.

Ai nostri giorni però coll'ischemia artificiale, a cui s'attaccano i nomi di Esmarch e Grandesso-Silvestri, qualunque sia la anatomica disposizione dei canali sanguigni, otteniamo compiutamente lo scopo.

Già fino dalle prime epoche in cui si misero le basi dell'anatomia normale, vennero osservate alcune anomalie, ed Andrea Laurenzio (1) notò anomalie per l'ascellare e l'omeroale. Bergen (2) per la vertebrale, Biumi (3) per il tronco brachio-cefalico. Nel secolo scorso poi, per opera di quella eletta schiera di celebrati anatomici, Morgagni, Heistero, Winslow, Meckel, Haller ed altri, s'accrebbe il novero delle

---

(1) *Historia anatomica corporis humani*. Francof. 1600.

(2) *Acte Erudit*. Lipsia 1698.

(3) *Observationes anat.*

anomalie note. L'opera di Soemmering (1), le tavole di Tiedemann (2), i lavori dello Scarpa rischiararono sempre più questo campo.

I progressi dell'anatomia chirurgica hanno soprattutto arricchito la storia delle anomalie e lo dimostrano le opere di Blandin (3), Malgaigne (4), Petrequin (5) e Velpeau (6).

Il sistema arterioso è ormai quello la cui tessitura è meglio conosciuta, le alterazioni ben descritte, ma le anomalie relativamente agli altri sistemi vi sono frequentissime: l'operatore è spesso tratto nel campo dell'imprevisto, e l'imprevisto segna un difetto delle nostre cognizioni. Gli archivi della scienza ci apprendono come alcune operazioni praticate in circostanze in cui la natura del male e l'abilità del chirurgo promettevano il successo, ebbero un esito fatale dipendente da una anomalia arteriosa.

La legatura della succlavia tra gli scaleni è talora estrema risorsa per salvare un ammalato: il chirurgo pratica l'operazione secondo le regole dell'arte, ma arrivato fra i muscoli scaleni le sue ricerche sono vane, e non può trovare l'arteria che è invece situata al davanti dello scaleno anteriore. L'omero può essere ferita in un salasso, il vaso viene isolato e legato, tuttavia l'emorragia continua: l'arteria è doppia e non fu legata quella ferita. L'ignoranza di questa divisione abnorme fu la causa d'un'inutile operazione, e questi fatti non sono di rara occorrenza.

Anche per le anomalie delle arterie si son fatte distinzioni, gruppi diversi, e così il prof. Zoia (7) le distinse in:

*Anomalie di origine.* — Queste ponno avvenire in differenti maniere: un'arteria parte da un'altra insolita; si stacca da un tronco anzichè da una branca o viceversa; talora sorge

(1) *De corporis humani fabrica*. 1800, t. V.

(2) *Tabulae arteriarum corporis humani fabrica*. Carlsruhe 1822.

(3) *Traité d'anatomie topographique*. Paris. 1834.

(4) *Traité d'anat. chirurgicale et de chirurg. experim.* Paris 1838.

(5) *Traité d'anat. medico chirurg.* Paris 1843.

(6) *Traité complet. d'anat. chirur. et topogr. de corp. hum.* Paris 1863.

(7) *Dizionario delle scienze mediche*, compilato da P. MANTEGAZZA, A. CORRADI e G. BIZZOZZERO. V. I. P. I. Milano 1871.

da un punto differente del normale sullo stesso tronco o sulla stessa branca, p. e. il tronco brachio-cefalico, quando sorge dall'arco dell'aorta sul lato sinistro del corpo: altra volta parte da un tronco nuovo comune ad altra arteria, p. e. le due carotidi primitive da un tronco comune.

*Anomalie di numero e di divisione.* — Il numero delle arterie può variare diminuendo od aumentando; in taluni casi coll'assoluta mancanza. Le anomalie di numero sono generalmente subordinate a quelle di origine, ed il più delle volte l'aumento e la diminuzione nel numero delle arterie in una data regione dipende unicamente dalla divisione precoce o tardiva di un tronco nelle sue branche ordinarie.

*Anomalie di volume e di lunghezza.* — Le anomalie di volume sono poco importanti, imperocchè non potranno modificare sensibilmente un atto operativo, nè comprometterne l'esito. In quanto alla lunghezza è essa pure subordinata al punto d'origine: a norma che l'arteria si staccherà più o meno lontano dal punto normale e dall'organo, sarà più o meno lunga dell'ordinario. Il tronco innominato, la carotide primitiva destra, la vertebrale sinistra, l'omeroale, la radiale l'ulnare, l'interossea, le iliache primitive, l'iliaca interna, la femorale profonda ed il tronco tibio-peroneo sono arterie che frequentemente subiscono variazioni di lunghezza.

*Anomalie di situazione e di rapporti.* — Queste sono importantissime pel chirurgo, tanto più che vi sono più frequentemente soggette le arterie che percorrono regioni su cui cadono spesso operazioni chirurgiche, come il collo e le membra. Talora queste anomalie sono congiunte a quelle d'origine come per es. quando la succlavia destra parte a sinistra dell'arco dell'aorta per raggiungere l'arto superiore destro, passa o tra la trachea e l'esofago, o tra questo e la colonna vertebrale, o davanti alla trachea.

*Anomalie di terminazione* che sono di nessuna importanza pratica.

Insieme alle anomalie delle arterie io accennerò anche a quelle delle vene e dei nervi più importanti da cui esse vengono accompagnate. Le loro anomalie non hanno valore se non per gli alterati rapporti colle arterie, che come ho già

accennato sono quelle che occupano per importanza il posto principale nel campo operativo. Lo sviluppo abnorme di vene superficiali e profonde indotto da condizioni patologiche che alterano l'idraulica d'una regione, non mi pare si possano comprendere nella categoria delle anomalie anatomiche: desse formano in certo qual modo una concomitanza morbosa strettamente collegata coll'entità patologica, che a loro diede sviluppo. Le loro varietà sono poi così numerose, le loro reti così differentemente e stranamente intrecciate e di così poca importanza pratica, che non v'ha mettimento il farne minuta e particolare ricerca. Le anomalie dei nervi, sebbene ai nostri giorni se ne conoscano moltissime, hanno per la maggior parte un grande interesse teorico (1) e le più importanti saranno accennate colà dove esse acquistano un valore pratico evidente. (continua)

**La funzione osteoplastica della midolla** — (*The Lancet*, 10 dicembre 1881).

L'Ollier e il Maas avendo provato molte volte di trapiantare la midolla sotto la pelle, fra i muscoli e nelle cavità sierose, non riuscirono mai ad avere la formazione di nuovo osso. Il Gaujon, il Baikow e il Bruns hanno ripetuto questi esperimenti di trapiantazione, e i due ultimi hanno ottenuti degli esiti molto importanti. Il Baikow ha pubblicato solo una comunicazione preliminare dei suoi esperimenti, ma il Bruns ha minutamente riferito al congresso dei chirurghi tedeschi in Berlino i suoi risultamenti che concordano esattamente con quelli del Baikow.

Il Bruns prese pei suoi esperimenti dei giovani animali, prima asportò un pezzo di femore o di tibia e quindi stringendolo in una morsa lo spaccò longitudinalmente e così poté trarre fuori un segmento cilindrico continuo di midolla non danneggiata. Questo fu piantato in una ferita di fresco fatta

---

1) W. KRAUSE e J. TELGMANN. *Les anomalies dans le parcours des nerfs dans l'homme*. Trad. par S. H. DE LA HARPE. Paris. 1869.



sotto la pelle che fu quindi diligentemente ricucita. Di sessanta sperimenti in cui la midolla fu presa in un animale e trapiantata in un *altro*, neppure una volta fu trovata la minima produzione ossea, ma alla fine di tre a sei settimane, una linea affondata era tutto quello che rimaneva del tessuto innestato, ed il quale era affatto distrutto dalla suppurazione della ferita. Di diciannove simili esperimenti, tutti fatti sui cani in cui la midolla escisa fu piantata in una ferita dello *stesso* animale, tre fallirono per la suppurazione, di quattro la midolla fu semplicemente riassorbita senza altro esito locale, e negli altri dodici, ossia in 75 per cento di questi casi in cui la midolla non era subito distrutta, si formò un pezzo d'osso grande la metà della midolla trapiantata. In questi casi riusciti ci fu per pochi giorni molto gonfiore intorno la ferita, ma dopo circa quattordici giorni era calato, e pungendo il nodulo lasciato, poteva essere scoperto l'osso. Spesso fu trovato l'ossificazione cominciare in diversi centri che si fondevano in uno dal ventunesimo al ventiquattresimo giorno. L'esame microscopico della produzione a vari periodi di sviluppo mostrò che durante i primi 15 giorni la midolla era infiltrata di cellule che appaiono dapprima alla sua circonferenza; queste assumono prontamente figura fusiforme e disponendosi a fasci dividono la midolla in piccoli spazi comunicanti. Per lo assorbimento delle cellule midollari rotonde e delle cellule di grasso, questi spazi a poco a poco si restringono. Alla fine di questo periodo comincia ad apparire l'osso e con esso si vedono la cartilagine ialina e il tessuto osteoide, e il Bruns crede che l'osso è formato in parte direttamente dal tessuto osteoide e in parte dalla ossificazione della cartilagine. Il pezzo di osso che ha terminato la sua formazione ha uno strato compatto esterno, internamente è areolare e prende tutti i caratteri dell'osso normale. Ma col tempo aumentando le areole di numero, spesso si sono viste delle grandi cellule giganti, come se il processo di riassorbimento seguisse prontamente a quello di formazione dell'osso, e potrebbe finalmente distruggere l'osso stesso. Fu trovato che l'esito era lo stesso, sia che fosse trapiantato il giovane midollo rosso o il midollo maturo giallo, ed anche che se era



usato per lo sperimento il tessuto di un osso spongioso, appena si trovava una traccia di formazione ossea, intantochè le trabecole dopo due o tre settimane erano piene di cellule giganti e soggiacevano allo assorbimento. È dunque dimostrata la produzione del tessuto osseo dalla midolla trapiantata nello stesso animale. Ma perchè nello stesso animale e non in altri è fatto di molta importanza e per ora difficile a spiegarsi.

**Circolazione splenica**, del prof. C. S. Roy. — (*Philadelphia medic. Times*, 25 febbraio 1882).

Il prof. C. S. Roy di Londra è venuto nelle seguenti conclusioni riguardanti la circolazione della milza, risultato di accurati sperimenti con uno strumento da lui inventato per misurare i minuti cambiamenti nella massa degli organi interni.

La circolazione nella milza differisce da quella degli altri organi per la importante particolarità che la forza la quale spinge il sangue attraverso l'organo, non è quella della pressione del sangue nelle arterie. La circolazione splenica è attivata principalmente, se non esclusivamente, da una contrazione ritmica dei muscoli contenuti nella capsula e nelle trabecole della milza. Questa contrazione ritmica è regolarissima in quanto alla rapidità del ritmo, variando quasi punto in una data persona anche nel corso di uno sperimento della durata di più ore, in cui lo stato dell'animale dovette di necessità cambiare notevolmente. Ciascuna contrazione con la successiva dilatazione dura allo incirca un minuto nei cani e gatti. Come già fu accennato, i cambiamenti nella pressione sanguigna arteriosa hanno comparativamente poca influenza sul volume della milza, da cui può concludersi che le vie di passaggio per cui il sangue arterioso penetra nella sostanza del viscere, sono relativamente molto strette, e che la pressione del sangue contenuto nella polpa della milza non è così intimamente legata con quella della pressione delle arterie, come dovrebbe essere se questa avesse una parte predominante nello attivare la circolazione attraverso il viscere.

La contrazione ritmica e la dilatazione della milza sono di natura diversa dalla contrazione ritmica e dalla dilatazione che si osservano in vari organi secondo le curve Traube-Hering relative alla pressione sanguigna. La milza pure prende parte alla produzione delle curve Traube-Hering della pressione sanguigna, contraendosi a ciascun innalzamento ed espandendosi a ciascuno abbassamento della pressione arteriosa, ma queste contrazioni sono facilmente distinguibili da quelle che sono proprie della milza e che sono indipendenti da cambiamenti nella pressione sanguigna. Molto frequentemente la combinazione delle contrazioni Traube-Hering e delle contrazioni specifiche della milza si confonde in una curva di interferenza che è descritta dallo strumento il quale segna graficamente i cambiamenti nel volume dell'organo.

L'eccitamento sia del capo centrale di un nervo sensorio tagliato o della midolla allungata, cagiona una rapida contrazione della milza. Le ore che queste influenze vaso-costrittrici possono seguire dai centri cerebro-spinali sono varie. Come è stato dimostrato l'eccitamento dei capi periferici di ambedue gli splancnici e di ambedue i vaghi, cagiona una rapida contrazione della milza. Dopo la sezione di questi quattro nervi (i vaghi al collo e gli splancnici nel punto in cui attraversano il diafragma) l'eccitamento di un nervo sensitivo cagiona ancora una contrazione della milza, facendo segno così che le influenze vaso-costrittrici possono passare dai centri cerebro-spinali alla milza per qualche altra via o altre vie diverse dai nervi sopraricordati. In conclusione il fatto che la sezione dei nervi principali che trasmettono le influenze vaso-motrici dai centri cerebro-spinali alla milza ha così poca azione sulle contrazioni ed espansioni ritmiche, parrebbe indicare che queste ultime sono regolate e mantenute da qualche meccanismo esistente nella milza stessa.

**Influenza della digitalina sui vasi sanguigni**, del dottore KLUG — (*The Lancet*, 19 novembre 1881).

Il dott. Ferdinando Klug ha testè pubblicato nell'*Archiv für Physiologie* i risultati di una lunga serie di osservazioni

che egli ha fatte riguardo l'azione della digitalina sul sistema vascolare. I suoi esperimenti furono fatti su vari mammiferi, e i risultati a cui egli è giunto riassume nelle seguenti proporzioni; 1° La digitalina agisce meno potentemente sul sistema vascolare del coniglio che sopra quello del cane. 2° A piccole dosi aumenta semplicemente la pressione sanguigna; a dosi un poco più grandi modifica l'azione del cuore. 3° Le grandi dosi di digitalina specialmente se introdotte direttamente nella vena giugulare diminuiscono la frequenza dei battiti cardiaci per la eccitazione prodotta sul centro del vago. 4° La frequenza maggiore che segue a questa diminuzione non è dovuta a paralisi del vago, ma è la conseguenza della diminuita azione sul centro del vago e della aumentata eccitabilità dei gangli cardiaci acceleratori. 5° Mentre i battiti cardiaci sono così più frequenti, la eccitazione del centro del vago diminuisce progressivamente; cosicchè può dirsi che questo centro è prima esaltato, quindi lentamente depresso. 6° La morte per digitalina risulta dalla paralisi del sistema nervoso centrale. 7° L'aumento della pressione sanguigna che segue costantemente la iniezione della digitalina deriva dalla azione del veleno sui centri nervosi e vasomotori e sulle cellule muscolari delle pareti dei vasi. Questa ultima circostanza è pure la causa immediata dell'aumento della pressione sanguigna che segue alla iniezione della digitalina dopo la sezione della midolla spinale.

---

## RIVISTA DI TERAPEUTICA

**Del permanganato di potassa come antidoto del veleno dei serpenti.** — RICHARDS. — (*Gazzetta Medica Italiana*, 1882, N. 38).

Continuano le esperienze e le asserzioni contraddittorie circa l'efficacia del permanganato di potassa contro le morsicature dei serpenti. L'*Indian medical Gazette* del marzo 1882 contiene la relazione delle esperienze del dottor V. Richards, residente al Bengala, sul veleno della *Naja tripudians*. Per accertarsi della penetrazione del veleno in dose sufficiente sotto la cute degli animali assoggettati alle esperienze egli non si è limitato a farli morsicare dai serpenti velenosi, ma ha introdotto il veleno stesso sotto la cute mediante iniezione artificiale. Egli ha disciolto 8 centigrammi di veleno essiccato in un centimetro cubo e mezzo di acqua, ed ha iniettato metà di questa soluzione ad un cane del peso di cinquanta libbre, e l'altra metà ad un cane del peso di trentadue libbre. A questo secondo cane sei minuti dopo l'iniezione del veleno fu fatta nel medesimo posto un'iniezione di 20 centigrammi di permanganato di potassa disciolto nell'acqua.

Il primo cane presentò tutte le manifestazioni ordinarie dell'avvelenamento, e peri nello spazio di sei ore e mezzo. Il secondo cane invece non offrì nessun indizio di malessere, tranne l'escara al punto dell'iniezione, e otto giorni dopo l'operazione era in perfetta salute. Altre esperienze similmente eseguite hanno indotto nel dottor Richards la

convinzione che il permanganato ha il potere di neutralizzare il veleno finchè è nei tessuti, ma non più quando sia stato assorbito e portato nel circolo. L'antidoto non ha più potere, quando appaiono i sintomi dell'avvelenamento; perchè esso riesca efficace è necessario che giunga a contatto immediato col veleno. Ridotta entro questi limiti l'azione del permanganato di potassa resta a stabilirsi se a questo antidoto non sia preferibile una buona incisione al punto della morsicatura con successiva estrazione del veleno mediante succhiamento colle labbra e con coppette; riservando tutt'al più come ultimo espediente, per abbondare nei rimedi, quello di versare nella ferita così depurata e resa esangue qualche po' di soluzione concentrata di permanganato di potassa.

Non si deve però tacere, per debito di giustizia, che i giornali politici e medici di Rio Janeiro registrano ogni giorno casi di guarigione da morsicature di serpenti velenosi dovuti all'immediata applicazione del permanganato di potassa.

**Il timol nelle scottature.** — FUELLER. — (*Italia Medica*, 1882, N. 33).

Ecco come pratica il dottor Fueller. Ogni malato al momento dell'ammissione all'ospedale prende un bagno caldo (?) Le superficie scottate e loro dintorni sono lavati con una soluzione di timol al millesimo; indi per alcuni minuti vi si fa una polverizzazione di timol. La superficie a vivo è in seguito imbevuta d'olio di timol al centesimo. Il malato è quindi coricato su di un materasso impermeabile. Al principio l'applicazione del timol deve essere ripetuta ogni dieci minuti, e comechè essa calma il dolore, sono i malati stessi che la richiedono. Progressivamente s'intercala maggior tempo tra le applicazioni; e a questo riguardo si consulta lo stato della pelle che è la miglior guida: fa mestieri di praticare una nuova applicazione subito che l'olio è assorbito dalla superficie scottata.

Duranti i primi giorni si farà bene di usare il più sovente ch'è possibile la polverizzazione timolica.



**Il triclorofenole, il miglior disinfettante delle piaghe ed ulceri gangrenose.** — Dott. DIANIN — (*Petersb. Med. Wochens.* N. 38, 1882).

Fino dal 1879 il Dott. Dianin, allo scopo di rinforzare una soluzione carbolica, provò a mescolarla con un'altra soluzione di cloruro di calce, ed osservò che applicata sopra superfici ulcerate in preda a processi putridi o gangrenosi queste si detergevano con una rapidità meravigliosa e si coprivano di buone granulazioni. Egli aveva pure osservato che da questa miscela si sviluppava un particolare odore penetrante e che si faceva un deposito il quale doveva togliersi colla filtrazione. Da questi fatti egli fu indotto a sospettare che si trattasse di una vera combinazione chimica e che a questa combinazione si dovessero attribuire gli effetti terapeutici della miscela.

Infatti dopo opportune ricerche fatte sotto la direzione del prof. Borodin trovò che tale combinazione chimica non era che puro *triclorofenole*. Questa sostanza era già conosciuta fino dal 1836, nel qual tempo fu scoperta da Loran, ma il modo di ottenerla come lo consigliò lo scopritore ed altri che gli succedettero è molto più complicato e difficile di quello trovato dall'autore.

Nella pratica chirurgica e specialmente nelle medicazioni si può usare con vantaggio tanto il triclorofenole puro come il triclorofenato di calce.

Dopo d'avere indicato il modo migliore per ottenere una soluzione all'uno per cento di triclorofenato di calce e per preparare il triclorofenole puro passa ad enumerare, appoggiandosi ad osservazioni chimiche proprie, gli effetti vantaggiosi di questo nuovo disinfettante.

Le osservazioni raccolte dall'autore si riferiscono a casi di ulceri gangrenose delle estremità, flemmoni gangrenosi, lesioni complicate traumatiche, antraci, ulceri cancerose, carie, ecc. le quali tutte erano in preda a processi putridi e secernevano umori fetentissimi.

Il più delle volte bastava per la completa detersione di superficie gangrenose e per la produzione di buone granu-

lazioni 4 fino a 6 giorni, di rado e solo in casi complicati furono necessari 10 fino a 13 giorni.

Più frequentemente le parti gangrenate si pennellavano con una soluzione al 5 per 100 di triclorofenole e si coprivano con una fasciatura medicata con una soluzione all'1 per 100 di triclorofenato di calce. Altre volte si cospargeva l'apparecchio col puro triclorofenole in polvere, dopo di che l'apparecchio restava in posto da 5 fino ad 8 giorni.

L'autore crede pertanto poter venire alle conclusioni seguenti:

1. Il triclorofenole possiede qualità disinfettanti 25 volte più forti dell'acido fenico;
2. Basta anche una dose minima di questa sostanza per neutralizzare qualunque processo di fermentazione;
3. È un potente antisettico il quale in energia sorpassa tutti gli antisettici fino ad ora meglio accreditati, come i sali permanganati, cloruro di calce, acido fenico, timolo, acido salicilico e borico;
4. Esso è non solo un energico disinfettante, ma anche neutralizza i fetidi odori (deodorante), l'odore proprio delle sostanze vien poscia levato coll'olio di lavanda (5 gocce per oncia);
5. Adoperato in sostanza esso spiega una debole azione caustica, ma la sua soluzione non esercita irritazione alcuna sui tessuti;
6. Gli effetti del medicamento nell'ulcera molle, nella difterite sono evidenti;
7. Ogni medico può preparare da sè per suo uso il triclorofenole;
8. Il sale del triclorofenole possiede le medesime qualità disinfettanti. Il sale di soda è inodoro;
9. Il triclorofenato di calce costa meno dell'acido fenico.

**Uso sottooutaneo di medicamenti purgativi**, del dottore A. HILLER — (*Deutsche medicinische Wochenschrift.*, 9 settembre 1882, N. 37).

L'autore fece degli esperimenti con le seguenti sostanze: 1° con l'aloina (dall'aloe); 2° con la colocintina degli antichi

autori, e con la colocintina pura (Merck), la citrullina e l'estratto di colocintide officinale dal frutto colocintide; 3° con la catartina e l'acido catartinico (dalla foglia di Senna); 4° con vari preparati di momordica elateria; 5° con la lettandrina (dalla lettandria virginiana); 6° con l'evonimina (dall'evonima atropurpurea); 7° con la baptisina (dalla baptisia tinctoria). Per uso sottocutaneo si adottano, tanto l'aloina, quanto la colocintina pura, e la citrullina; la prima nelle dosi di 0,15 — 0,2, e le altre due nelle dosi di 0,005 — 0,01. Come mezzo di soluzione si raccomanda per le sostanze tratte dalla colocintide, l'alcool, la glicerina, e l'acqua in parti eguali. L'aloina è solubile nella glicerina, si usano le soluzioni fatte con una parte di aloina per 8 di glicerina. Mentre le iniezioni di aloina non sono punto dolorose, quelle delle altre sostanze sopraccennate producono dei forti dolori, tanto che l'utilità del medicamento sotto forma di iniezione viene molto pregiudicata. Come rimedio interno, si raccomandano le dosi nelle proporzioni già indicate per le iniezioni; l'azione del summenzionato glucoside, e resinoide del frutto di colocintide è certamente più sicura, che non quella della sostanza madre, analogamente a quanto si osserva riguardo l'azione della morfina e dell'oppio; l'esperienza dimostrò che le altre sostanze hanno azione molto meno efficace di queste ora descritte. A motivo degli effetti secondarii ed anche perchè l'uso sottocutaneo, sia riguardo alla potenza come alla prontezza d'azione, non ha vantaggio alcuno sopra il metodo per bocca, esso non dovrebbe servire che per certi dati casi, nei quali non è possibile apprestare per bocca medicamenti purgativi. All'incontro, l'applicazione per l'ano delle sostanze nominate, offre dei vantaggi, essendo semplicissimo il loro impiego, venendo introdotte nell'intestino alle dosi indicate, vale a dire, in quantità liquide piccolissime (5—10 c.cm) sciolte, secondo si usa nei comuni clisteri.

---

## RIVISTA DI CHIMICA E FARMACOLOGIA



**Sulla presenza delle ptomaine negli animali d'ordini inferiori**, di SCHLAGDENHAUFFEN. — (*Journal de Chimie*, agosto 1882).

Il sig. A. Gautier ha emessa l'opinione che le ptomaine risultino da uno sdoppiamento delle materie albuminoidi. Egli le ricercò fra i prodotti di secrezione di certi animali dotati di ghiandole speciali e ne constatò la presenza nel veleno dei rettili.

Proseguendo il Gautier nello sua idea circa alla formazione fisiologica di questi composti, s'affacciò alla sua mente il pensiero se mai, per avventura, le ghiandole salivari degli animali d'ordini superiori non producessero delle sostanze tossiche analoghe al veleno dei serpenti. Egli trovò, infatti nella scialiva umana normale una sostanza assai tossica, in particolar modo per gli uccelli che essa rende profondamente stupiditi; risulta principalmente costituita da un'alcaloide velenoso i di cui cloro-aurati e cloroplatinati sono solubili ed incristallizzabili, di natura simile a quella degli alcaloidi cadaverici.

Schlagdenhauffen, basandosi sui risultati di Gautier, si propose di scoprire le ptomaine in animali situati nei gradini inferiori della scala zoologica; l'ostrica ed il dattero di mare gli servirono quale soggetto d'esperimento.

L'animale, staccato dal suo guscio, venne privato della maggior parte de'suoi tessuti per non conservarne che l'or-

gano centrale, stomaco e fegato, su cui furono eseguite le operazioni.

La materia fu triturata entro un mortaio con sabbia previamente lavata con acido e calcinata. S'introdusse in seguito, dopo essiccazione completa a bagno-maria, entro un apparecchio a spostamento continuo e trattossi con etere a caldo.

Il liquido eterico evaporato a consistenza d'estratto, racchiudeva una notevole quantità di materia grassa mescolata a clorofilla, la cui presenza era facile svelare sia col mezzo dello spettroscopio, sia col mezzo dell'acido cloridrico concentrato.

L'estratto eterico fu esaurito con acqua senza aggiunta d'acido; la soluzione acquosa, convenientemente evaporata, presentava tutti i caratteri degli alcaloidi cadaverici.

Precipitava in bianco giallastro coi ioduri doppi di mercurio e potassio, di cadmio e potassio. In bruno col ioduro iodurato di potassio e col ioduro doppio di bismuto e potassio.

L'acido picrico, il fosfomolibdato di sodio ed il tannino producevano egualmente dei precipitati abbondanti.

Il cianuro rosso, al contatto del cloruro ferrico, dava luogo ad un deposito di bleu di Prussia.

L'iniezione ipodermica provocava nella rana un'azione stupefacente, ma senza produrne la morte.

Questi caratteri concordano con quelli delle ptomaine.

Il sig. Schlagdenhauffen conchiude dalle sue esperienze che i molluschi contengono dei composti analoghi agli alcaloidi vegetali. In quanto alla loro origine, sarebbe difficile, dice, di attribuirle ad uno sdoppiamento delle materie albuminoidi dei tessuti poichè niente lo dimostra perentoriamente; si potrebbe forse riferirla ad una trasformazione delle materie alimentari.

**La chinolina, suo tartrato, suoi usi farmaceutici. —**  
(*Journal de Chimie*, 1882, agosto).

La chinolina, scoperta nel 1834 da Runge negli olii del catrame di carbon fossile e nell'olio animale del Dippel, ri-



cevette dapprima il nome di leucolina. Gerhardt denominò chinoleina il prodotto di distillazione della chinina e della cinconina sugli alcali caustici. È il sig. W. Hoffmann che riconobbe l'identità di questi prodotti. In seguito Skraup ottenne sinteticamente la chinolina scaldando l'anilina o la nitro-benzina con della glicerina e degli agenti disidratanti. È un liquido oleoso, fluido, molto rifrangente, d'un odore particolare; bolle a 228° C; è incolore, ma sotto l'influenza della luce colorasi senza cambiare composizione. La chinolina combinasi cogli acidi; i suoi sali sono in generale deliquescenti e cristallizzano difficilmente; libera, è insolubile nell'acqua, ma solubile nell'alcool, etere, cloroformio, benzina e liquidi analoghi.

Il tartrato di chinolina, cristallizza in aghi setacei che l'aria umida non altera e l'acqua scioglie facilmente. Il suo odore s'avvicina a quello dell'essenza di mandorle amare; il sapore della sua soluzione rammenta quello dell'acqua di menta peperita, è questo tartrato che somministrasi oggidì internamente.

Il sig. J. Donath conchiuse dai suoi saggi terapeutici e fisiologici che la chinolina gode pressochè delle stesse proprietà della chinina. Abbassa la temperatura del sangue, agisce come antisettico, impedisce la decomposizione putrida. D'altra parte, essa può sostituire la chinina nel trattamento delle febbri putride, delle nevralgie intermittenti, senza produrre stordimenti e sordità come la chinina.

Non essendo amara, la chinolina riesce di più facile somministrazione ai bambini.

Si dà agli adulti da gr. 0,5 a 1 gr. di tartrato, due volte al giorno; nelle affezioni intermittenti, se ne fa prendere 1 gr. tre ore prima dell'accesso, si rinnova due o tre volte, sia entro a pane azimo, sia sciolta in 58 gr. d'acqua distillata unita a del sciroppo di more ed a 1 o 3 gr. d'acqua distillata di lauro ceraso.

Si utilizzano le proprietà antisettiche del tartrato di chinolina nella cura dei denti, delle gengive, nella pulitura della bocca; si adopera la soluzione seguente che si diluisce con 5 o 10 volte il suo volume d'acqua, secondo il caso;

|                                 |          |
|---------------------------------|----------|
| Tartrato di chinolina . . . . . | gr. 1,50 |
| Acqua distillata . . . . .      | » 140,00 |
| Alcool rettificato . . . . .    | » 20,00  |
| Essenza di menta . . . . .      | gocce 1  |

**Conservazione degli oggetti di caoutchouc**, di EDWIN JOHANSON. — (*Journal de chimie* . . . 1882, agosto).

Fu proposto di assicurare la conservazione degli oggetti di caoutchouc vulcanizzato mantenendoli entro un'acqua contenente 18 p. % d'alcool ed una piccola quantità d'acido salicilico. Ma questo metodo non è applicabile che a pezzi di piccola dimensione; inoltre, la maggior parte di essi trova più difficoltà ad essere smerciata a motivo dell'aspetto untuoso e sgradevole che le comunica un soggiorno anche breve in questo liquido.

L'autore constatò dopo otto mesi la perfetta conservazione d'un tessuto di caoutchouc alterabilissimo racchiuso entro un recipiente di vetro accanto ad un piccolo tubo affilato contenente dell'ammoniaca.

Un eguale tessuto chiuso in uno stesso recipiente, ma non in presenza di ammoniaca, venne invece distrutto con sviluppo d'acido solforoso.

Questo saggio pare adunque che indichi come per assicurare la conservazione degli oggetti di caoutchouc vulcanizzato si opererà bene racchiudendoli entro recipienti di vetro con un tubo affilato ad una estremità e pieno d'ammoniaca.

Questo recipiente dovrà avere i bordi rotondi ed esser chiuso con una piastra di vetro dopo che si sarà stesa sui bordi stessi una certa quantità di vaselina.

**Uso d'un'acqua leggermente alcalina quale veicolo nella somministrazione del ioduro e bromuro di potassio**, del dott. SEGUIN. — (*Journal de chimie*, ecc. agosto 1882).

Le ricerche dell'autore furono eseguite in modo comparativo:

1° Adoperando una soluzione dei suddetti sali nell'acqua semplice;

2° Somministrando la soluzione salina venti o trenta minuti dopo il pasto, quando lo stomaco è pieno d'alimenti;

3° Usando i sali sciolti entro un acqua alcalina.

Fra i vantaggi che l'autore incontra nell'uso dell'acqua alcalina, quella di Vichy naturale od artificiale per esempio, il primo è di ridurre al minimo l'irritazione della mucosa stomacale causata dal ioduro o bromuro, il secondo di mascherare il gusto sgradevole di questi sali.

Così pure il salicilato di sodio riesce di più facile somministrazione con questo metodo poiché il suo sapore viene completamente coperto ed il suo assorbimento è più completo e rapido.

**Circa la solubilità del solfato di morfina.** — di F. POWER  
(*Journal de chimie*, ecc. agosto 1882).

La differenza esistente fra i numeri dati da diversi autori sulla solubilità del sale in questione; spinse il prof. Power a fare nuovi saggi. Le sue prime esperienze lo condussero a riconoscere che una parte di solfato di morfina si scioglie in 23,99 e 23,00 parti d'acqua distillata a 15° C.

In altro saggio, gr. 0,588 d'una soluzione satura a 15° diedero gr. 0,353 di solfato di morfina anidro, seccato a 130°, ovvero gr. 0,4005 di solfato cristallizzato, ossia 4,6634 p. ‰. In conclusione, a 15° 1 parte di solfato di morfina si scioglie in 24 parti d'acqua.

**Azione della aconitina.** — Sperimenti del prof. PLUGGE.  
(*The Lancet*, 8 aprile 1882).

Alcuni casi d'avvelenamento per l'aconitina avvenuti di recente hanno richiamato l'attenzione sulla potenza e azione fisiologica di parecchie varietà commerciali di aconitina, ed importanti sono a questo proposito gli esperimenti del pro-

fessore Plugge di Groningen nei Paesi Bassi, i cui risultati sono stati pubblicati nell'*Archiv* di Virchow. Un punto esaminato è se l'aconitina ha veramente azione paralizzante sui nervi motori, ed avendola, se accade egualmente con tutte le varietà di aconitina. I campioni sperimentati consistevano nel nitrato d'aconitina ottenuto dal Petit in forma di duri cristalli bianchi, dal Morson come una polvere giallastra bruna (pseudoaconitina), dall'Holtot come una polvere bianca, dall'Hopkin e Williams come una massa gommosa translucida di colore verdastro bruno (pseudoaconitina), dal Merck come una polvere giallastra, dallo Schuchart come una polvere bianca, e dal Friedländer di Trommsdorf come una massa confluyente bigia. Questi preparati commerciali furono usati in forma di soluzione acquosa della forza di 1/5 o 1 per cento. Fu trovato che avevano una potenza molto diversa, quella del Petit essendo la più forte, quella del Friedländer la più debole, e quella del Morson era fra le due. Fu inoltre trovato che le terminazioni intramuscolari dei nervi di moto erano costantemente paralizzate, la paralisi essendo però incompleta quando erano usate piccole dosi. Gli esperimenti furono fatti sulle rane, e la influenza sui nervi motori fu sempre trovata la stessa, qualunque varietà di rana fosse stata adoperata. L'azione dell'aconitina e della pseudoaconitina per questo rispetto rassomiglia a quella del curaro. I tronchi nervosi non sono paralizzati. I nervi di senso sono affetti solo in leggerissimo grado o non lo sono punto. Il Boehm e il Wartmann vennero nella conclusione che l'azione paralizzante è prodotta per mezzo dei centri nervosi, ma il Plugge ritiene questo come non provato, e ammette come molto probabile che tutte le paralisi prodotte dalla aconitina sieno dovute alla sua azione sulle terminazioni dei nervi motori. I muscoli stessi conservano la loro irritabilità anche dopo dosi di aconitina che sono da cinque a dieci volte più forti di quelle che sono necessarie per annullare la eccitabilità delle terminazioni nervose intramuscolari.

Il Plugge non ha confermato la rassomiglianza asserita dal Weyland fra l'azione della aconitina e della veratrina. Tra le altre particolarità notate nei sintomi dello avvelenamento

per l'aconitina, v'è che le contrazioni muscolari fibrillari si osservano raramente e certamente costituiscono nella rana un sintomo incostante. La dilatazione della pupilla è frequente ma non costante. Nella maggior parte dei casi vi era una secrezione di muco dalla pelle, ma la dose necessaria per produrre questo sintomo variava coi diversi preparati. La respirazione diveniva sempre faticosa e cessava dopo pochi minuti. I movimenti di vomito erano quasi costanti, ma erano provocati in diverso grado dai diversi preparati. Il sangue era sempre di color violetto scuro, cosicchè le vene distese apparivano nere. A questo però facevano eccezione le preparazioni del Friedländer e dello Schuchart che alteravano pochissimo il colore del sangue. Il cuore era sempre arrestato in diastole ed era disteso da sangue scuro. Le orecchiette si contraevano per più lungo tempo dei ventricoli. Il cuore avvelenato, mentre ancora batteva, non poteva essere arrestato nè dalla eccitazione elettrica del vago, nè dalla irritazione dei seni, nè, una volta arrestato, poteva più essere in lui risvegliata alcuna contrazione.

---



## RIVISTA DI TECNICA E SERVIZIO MEDICO MILITARE



### **La Croce rossa austriaca durante l'insurrezione del 1882. — (*L'Esercito*, 1882, N. 106).**

In occasione del richiamo degli istituti sanitari da campo della Croce Rossa che avevano funzionato durante il periodo insurrezionale nel territorio d'occupazione, il ministero della guerra aveva incaricato il comando generale delle truppe in Serajevo di presentargli un rapporto sull'attivo delle colonne per trasporto di feriti formate dalla Croce Rossa austriaca e sul deposito centrale da essa stabilita in quella città.

Tale rapporto che è pervenuto al ministero della guerra e che è stato comunicato per sua conoscenza al comitato per la Croce Rossa è del tenore seguente:

« Serajevo, 1 agosto 1882.

« In relazione al dispaccio telegrafico, 14 sezione, num. 1748 del 29 giugno a. c. ed in appendice al mio rapporto num. 6104 del 18 maggio u. s. mi pregio riferire quanto appresso.

« La colonna, per trasporto di feriti num. 1, rientrò il 3 marzo 1882 in Serajevo e mosse per Vienna il 17 maggio. Durante tale periodo di tempo attese al trasporto di 646 ammalati. Il trasporto si è effettuato da Serajevo a Romania, Mokro, Gorazda, Kobildol, Kiseliak, Zenica e viceversa.

« La colonna N. 2 rientrò qui il 17 marzo da Mostar, partì il 4 luglio per Vienna ed attese in questo tempo al trasporto di 638 ammalati. La maggior parte del lavoro della colonna fu impiegato nel trasporto di malati, da Serajevo a Ciseljak e a Zenica.

« Ogni colonna aveva un comandante, un sottufficiale, due appuntati, otto soldati di sanità, sette carri da feriti, un furgone di sanità non fu adoperato. I carri da feriti sono solidamente costruiti e molto utili specialmente nel trasporto di malati gravi.

« Sarebbero però da farsi a loro riguardo le seguenti osservazioni:

« 1. Le pareti posteriori che servono di appoggiatesta pei carri dei malati che stanno a sedere sono un po' troppo a perpendicolo e quindi meno atte al riposo. Per non stancar troppo i malati, specialmente nei lunghi viaggi, sarebbe desiderabile che vi fossero applicati dei cuscini a scarpa, i quali potrebbero esser tolti nel caso di doversi trasportare dei malati a giacere.

« 2. Lo spazio tra il sedile ed il cielo del carro potrebbe essere maggiore e ad ampliarlo basterebbe mettere i sedili un po' più in basso.

« 3. Al fondo del carro per malati a sedere starebbe bene un piccolo rialzo per sostegno dei piedi.

« 4. Le barelle furono trovate alquanto corte ciò che può essere facilmente rimediato.

« 5. Anche pei trasportandi a giacere un sostegno pei piedi sarebbe utile purché applicato a cerniera e da potersi alzare od abbassare a volontà.

« 6. Ad ogni carro dovrebbe venir assegnata una dotazione di una tela impermeabile per gli ammalati gravi, d'uno o due bicchieri, d'un vaso orinario e di due coperte.

« 7. Per paesi di montagna sarebbero a preferirsi piccoli carri da sei a sette ammalati perché basterebbero così due cavalli ed i carri potrebbero meglio avanzare anche sulle strade cattive.

« Le colonne furono adoperate per quanto possibile e la

oro attività fu soddisfacentissima ove specialmente si consideri che i malati a trasportarsi furono quasi sempre gravi che talvolta non si poteva metterne che uno per carro. Che il costo della loro opera fosse vistoso è solo da attribuirsi al modo di attacco troppo caro.

« Dal punto di vista economico è consigliabile di non prendere a nolo per le colonne i conducenti e le bestie necessarie al trasporto dei feriti o dei malati, ma, qualora non possano aversi dal corpo del treno, di comperare addirittura gli animali da tiro e di venderli tosto che sia cessato il bisogno, perchè mentre così da un lato si avrebbe vantaggio pecuniario per l'alto prezzo del nolo, dall'altra l'impiego di soldati del treno sarebbe migliore guarentigia per la disciplina.

« Nel complesso l'aggregazione delle colonne della Croce Rossa allo spedale di questa guarnigione fu un vero beneficio.

« Anche il deposito centrale della croce Rossa in Serajevo fu di grande giovamento pel servizio di sanità durante il periodo dell'insurrezione.

« Detto deposito fu stabilito qui il 19 gennaio di quest'anno e non fu sciolto che alla fine di giugno.

« Esso era provvisto di abiti, biancheria, bende ed attrezzi d'ospedale. La prima dotazione fu tosto impiegata appena attivato l'ufficio di sanità della divisione di fanteria, fu tenuta sempre al completo per la munificenza dei membri dell'associazione e col cangiarsi della stagione provvista di nuovi articoli a seconda dei bisogni.

« Tale deposito col materiale di cui era provvisto costituì nel territorio dell'insurrezione un beneficio indimenticabile, di utilità somma per tutti gli altri istituti di sanità che senza l'aiuto suo non sarebbero mai stati in grado di provvedere ai propri bisogni nei casi di gravi ed improvvise malattie con quella rapidità colla quale da quell'unico deposito furono soccorsi.

« Esso fece sentire i suoi benefici effetti in tutti gli istituti di sanità della Bosnia che direttamente ricevettero malati o feriti dal teatro dell'insurrezione ed estese la sua attività qualche volta anche nell'Erzegovina.

« L'associazione austriaca della Croce Rossa ha quindi altamente meritato dall'umanità, sia colla istituzione delle colonne da trasporto pei feriti, sia colla creazione del deposito sanitario di Serajevo, sia dalle prestazioni di ogni genere fatte alle truppe combattenti nella Bosnia, alle quali la benemerita Associazione ha fatto ogni possibile per attenuare le privazioni e le sofferenze compagne della guerra e della stagione cruda nella quale fu combattuta.

« Firmato: DAHLEN

« Tenente maresciallo ».

---

## RIVISTA D'IGIENE



**Eziologia della febbre tifoide.** DE-PIETRA SANTA. — (*Gazette medicale*, N. 36).

L'epidemia di febbre tifoide che infierisce attualmente a Parigi, ha dato occasione agli igienisti di pubblicare importanti lavori e studi su questa malattia. Pregevole per ogni riguardo è la lettura del dott. De-Pietra Santa nella quale è trattata specialmente la questione tanto combattuta dell'eziologia.

Il dott. De-Pietra Santa comincia a studiare le due principali teorie ammesse oggigiorno per spiegare l'eziologia della febbre tifoide; la teoria inglese dell'origine fecale dell'*enteric fever* e la teoria francese che sostiene che le cause più diverse possono dare origine ad epidemie di febbre tifoide. L'autore combatte la dottrina inglese dell'unicità eziologica di questa febbre riferendosi specialmente alle osservazioni dei medici militari i quali considerano quest'affezione come sempre dipendente da un complesso d'influenze tra loro diverse, e sempre tendenti a colpire individui specialmente predisposti per la loro età, provenienti dalla campagna e non ancora acclimatati al soggiorno dei grandi centri di popolazione e messi sotto la triste influenza dell'agglomeramento ed esposti all'auto-infezione.

L'autore poi conchiude che la molteplicità delle influenze tifogene, il loro accumularsi nelle epidemie con evoluzione rapida e con notevole mortalità e finalmente la loro disso-



ciazione nei gruppi umani sottratti all'ambiente morbifico, indicano chiaramente che la causa della febbre tifoide è *decomponibile* e che nella generalità dei casi essa non si sintetizza in un agente unico, preformato, avente gli attributi delle cause esclusive o specifiche.

L'esame minuzioso dei documenti degli uffici d'igiene dei diversi paesi europei ha messo in evidenza i seguenti fatti;

1° L'esistenza in tutti i grandi centri di popolazione, d'una febbre la quale non ostante le denominazioni diverse che ha ricevute, possiede una fisionomia speciale caratteristica detta stato tifico o tifoide.

2° La recrudescenza ad epoche variabili (tra il mese di luglio e novembre) della malattia che esiste ovunque allo stato endemico. Le recrudescenze sono talora così forti da assumere l'aspetto di una vera epidemia.

3° La diminuzione costante e progressiva dello stato endemico della febbre tifoide per numero e gravità di mano in mano che i lavori di ordinamento delle grandi città ricevono un maggiore sviluppo.

#### **Diminuzione del tifo addominale in Vienna. —** LORINSER.

— (*Wien. mediz. Wochenschr.*, 1882, e *Gazz. degli Ospedali* N. 49).

Basandosi sulla statistica dell'ospedale di Wieden dal 1843-81, l'Autore notò una grande diminuzione dei casi di tifo e dei catarri gastro-enterici dell'epoca della derivazione in Vienna dell'acqua potabile Hochquelle, mentre prima si beveva esclusivamente l'acqua del Danubio, sebbene filtrata. Analoghi risultati diedero i rapporti dell'Ufficio d'igiene della stessa città, da cui si rileva che il numero complessivo dei morti andò man mano decrescendo dal 1865 fino al 1881, malgrado l'accrescimento notevole della popolazione.

Come riprova serva il seguente fatto. Nel 1877, per riparazioni necessarie ai tubi, si dovette privare alcuni distretti della città dell'acqua potabile per alcuni giorni del gennaio e febbraio. Ebbene in detto anno si ebbe notevole aumento

dei casi di tifo. Il maggiore numero occorrendo in febbraio e marzo, e di più il massimo numero si verificò appunto in quei distretti che avevano dovuto far uso dell'acqua del Danubio.

**La febbre tifoide in Algeria. — SOREL.**

La febbre tifoide si estende sempre più in Algeria; ciò dipende dalla formazione di grandi guarnigioni e dalla mancanza di igiene nelle caserme.

In Algeria si trovano piccole epidemie locali, fugaci, ma esiste pure l'endemia come lo mostrano i rapporti degli ospedali di Bône e di Sétif. L'endemia sembra eseguire una curva annuale, che ha i suoi massimi nel periodo estivo-autunnale. Oltre a ciò, la ricomparsa della febbre nei mesi di giugno e di luglio è favorita dal trasloco annuale delle batterie di artiglieria, come lo mostrano le epidemie di Milianah e di Costantina. In queste due città, i primi casi provengono dai campi, ove gli uomini traggono una vita molto laboriosa, sono più agglomerati e l'igiene lascia molto a desiderare.

Al pari che in Francia, la febbre infuria sulle reclute, e la maggior parte dei casi si ha nei soldati che stanno da un anno sotto le bandiere.

L'autore combatte la dottrina della febbre tifoide palustre emessa da Colin. Mentre la remittente è generale, e si rinviene nelle piccole città e nelle campagne tanto e forse anche più che non nelle grandi città, la tifoide invece ignota nelle piccole città (tranne il caso di importazione) rinasce ogni anno nelle grandi città dove sovente essa è endemica. I casi di coincidenza individuale non significano gran che.

La diagnosi è difficile quando i sintomi speciali sono poco accusati, e ciò perchè i ritmi febbrili intermittenti e remittenti appartengono tanto alla febbre tifoide quanto a quella tellurica. In generale si può affermare, che sono le forme leggieri o molto gravi delle due intossicazioni che è più facile confondere fra di loro.

---

## CONGRESSI

---

### **Congresso medico di Modena.**

Il X congresso dell'associazione medica italiana che, come ebbe ad annunciare il nostro giornale, doveva aver luogo a Modena fu solennemente inaugurato il giorno 18 settembre. Pronunciò il discorso di apertura il prof. Vaccà rettore dell'università modenese e rappresentante in questa occasione S. E. il ministro della pubblica istruzione. Tosto dopo fu aperta la esposizione di oggetti attinenti all'arte salutare, ed il giorno stesso le varie sezioni cominciarono i loro lavori.

La città che diede i natali ed ospitò nelle sue mura Falloppio, Scarpa, Ramazzini, Torti, Spallanzani, era in festa per vedersi in quel giorno popolata da una folla di medici convenuti da ogni parte d'Italia.

Mi propongo in questa breve relazione degli atti del congresso di fare un cenno, a modo di cronaca, di quanto si riferisce ai medici ed alla medicina militare; riportando in ultimo un semplice elenco degli argomenti che furono oggetto delle comunicazioni e delle discussioni nelle varie sezioni.

Il 18 settembre il capitano medico dott. Astegiano trattò, nella sezione d'Igiene, il seguente tema: « *Relazioni fra le meteore e le malattie* » basandosi sulle osservazioni da lui fatte per tre anni nella R. scuola militare, durante il quale periodo di tempo tenne nota giorno per giorno delle condi-

zioni atmosferiche e delle malattie che man mano gli si presentavano.

In quel giorno istesso il prof. Mazzoni di Roma tenne una conferenza serale « *Sulla croce rossa* ». L'uditorio seguì attentamente la narrazione delle origini e dei progressi di questa istituzione che deve prestarci così valido aiuto nelle guerre future.

Il giorno 21 settembre l'intera sezione d'igiene, insieme a parecchi altri medici, recavasi a visitare la scuola militare, manifestando poi la sua soddisfazione per le buone condizioni igieniche nelle quali essa è mantenuta.

Il prof. Sormani di Pavia che, reduce dal congresso internazionale d'igiene riunitosi a Ginevra, trovavasi fra i visitatori, colse l'occasione per fare in presenza dei colleghi e di un numeroso gruppo di ufficiali, una conferenza d'igiene militare. Il comando della scuola aperse a tal uopo una sala del monumentale palazzo.

Il prof. Sormani non cessa dall'amare l'esercito al quale appartenne per lunghi anni e continua a farlo oggetto dei suoi studi. Cominciò dal ricercare quale fosse la mortalità dell'esercito italiano in confronto cogli eserciti stranieri, e quali sieno le principali cause di questa mortalità. Fece, come egli si espresse, prima la diagnosi indi propose la cura, ossia una serie di misure igieniche tendenti a ridurre a minori proporzioni le cifre funeree dei nostri quadri statistici.

Il giorno 22 settembre il prof. Pagliani di Torino parlò dell'alimentazione del popolo e delle cucine economiche da lui studiate a Lipsia, Bruxelles, Ginevra, Glasgow, Grenoble, ecc.; e dimostrò come Modena sia stata la prima in tutta Italia ad istituire, con lodevolissima iniziativa, una cucina di tal genere. Di questo argomento non avrei fatto parola se il professore torinese non avesse in un punto del suo interessantissimo discorso accennato al vantaggio che da simili cucine popolari può ricavare l'amministrazione della guerra, utilizzando il loro materiale ed il loro personale nei casi d'improvvisi e grandi adunate di truppe, nelle operazioni di mobilitazione, nelle stazioni di tappa, nei tra-

slochi di malati, ecc. Già ne fu fatto l'esperimento a Lipsia dove le cucine popolari resero buoni servigi all'esercito.

Nelle sedute del 19 settembre il colonnello medico cav. Cipolla prese la parola in una importante discussione sull'uso chirurgico dell'iodoformio, esponendovi i risultati della sua esperienza.

L'esposizione medica è ricca di apparecchi, d'istrumenti, di preparazioni, di libri, di medicinali d'ogni fatta. Il capitano medico cav. Franchini espose nel riparto della idrologia le acque minerali di Monte Romboli da lui scoperte ed alcune preparazioni farmaceutiche della lattuga marina. Il capitano medico dott. Superchi espose un istrumento di sua invenzione, destinato alla misura della periferia del torace e di altri organi.

La storia della medicina non fu dimenticata, ed il cav. Foucard, direttore dell'Archivio di Stato, mise in mostra e commentò ai visitatori, una ricca serie di documenti riguardanti malattie ed autopsie di uomini insigni, pestilenze, strane ricette, autografi di medici e scienziati, ecc. Si usciva di là rimpiangendo che la brevità del tempo non permettesse di scrutare più a lungo e più minutamente quelle preziose memorie del passato. Chi non si sente commuovere leggendo, ad esempio, le ordinazioni fatte dal medico a Torquato Tasso in Ferrara? Il cav. Foucard manifestò l'idea di ricercare ed ordinare i documenti riferibili all'assistenza dei feriti e dei malati in guerra; del che gli studiosi della medicina militare gli saranno assai grati.

Ecco ora l'elenco delle comunicazioni fatte nelle varie lezioni; il quale servirà se non altro a segnalare gli argomenti a cui nei diversi rami dello scibile medico, è oggi giorno particolarmente volta l'attenzione.

Il nome dell'autore precede il titolo delle singole comunicazioni.

#### *Anatomia e Fisiologia.*

Pinolini — Ricerche sopra il bacillo della tubercolosi.

Foà — Sugli effetti fisio-patologici del fermento fibrinogeno.



- Fano — Di una nuova proprietà dei corpuscoli rossi dei mammiferi.
- Bocci — Presentazione di un miografo a spira.
- Giacosa — Ricerche sull'involucro mucillaginoso nell'uovo della rana.
- Foà — Fisio-patologia della milza.
- Tizzoni — Sette casi di splenotomia nel cane.
- Mosso — Nuovi metodi per studiare la circolazione del sangue.
- Corso — Intorno alle variazioni di temperatura cerebrale nell'attività psichica.
- Paladino — Sulla più intima conoscenza nel primo sviluppo di alcuni mammiferi.
- Bizzozzero — Sulla produzione dei globuli rossi nelle diverse classi dei vertebrati.
- Pellacani — Ricerche chimiche e patologiche sul gruppo della canfora.
- Bergonzini e Tonini — Intorno agli effetti di alcune inoculazioni batteriche.
- Oehl — Contribuzione allo studio della eccitazione elettrica dei nervi.
- Golgi — Proprietà riscontrate nelle fibre nervose.
- Pellacani — Principii attivi della *nigella sativa*.
- Giovanardi — Intorno alla terminazione dei nervi pudendi.
- Bocci — Nuove ricerche sull'epitelio vibratile.
- Romiti — Comunicazioni anatomiche.
- Conti — Tumore complessivo mixo-encondromatoso.
- Vincenzi — Sclerosi del corno di Ammone di un epilettico.
- Piana — Studi sullo stato larvale dei distomi epatici.
- Buccola — Sul senso del tempo.

### *Medicina.*

- Corona — Nuovo metodo di trasfusione del sangue nel peritoneo.
- Felletti — Vibrazioni plessiche delle costole.

- Ascensi — Presentazione di un graduatore pneumo-terapico.  
Ruà — Sugli aspiratori iniettatori.  
Maragliano — Una nuova forma di necrosi.  
Id. — Plessimetria della milza.  
Id. — Infettività della pneumonite.  
Petrilli — Comunicazioni varie.  
Vizioli — Presenta un ammalato affetto da crampo funzionale.  
Perroncito — Innesto preventivo del carbonchio.  
Massei — Del mughetto.  
Becchini — Sopra alcuni caratteri speciali del reumatismo articolare nella provincia di Grosseto.  
Frignani — Un caso di atassia locomotrice progressiva.  
Generali — Sopra una cisti addominale.  
Perroncito — Dell'anemia dei minatori.  
Massei — Sulla cura della difterite.  
Passerini — Sui rapporti fra le malattie dell'apparato digerente ed i vizi del cuore destro.  
Giampietro — Sul tinnito auricolare.  
Fiori — Dell'azione del timolo sulla circolazione.  
Cantalamessa — Presenta due suoi apparecchi un « doppio stetografo » e un « lavatore automatico ».

### *Chirurgia.*

- Caselli — Resezione dello stomaco.  
Margary — Sull'osteotomia.  
Ceci — Azione antisettica dell'idroclorato di chinino nelle medicature; sue indicazioni e suo uso.  
Mucci — Dell'elettrolisi negli aneurismi e nelle varici.  
Panzeri — Dei metodi incruenti per la correzione delle deformità degli arti inferiori.  
Gritti — Processo di cistotomia lateralizzata.  
Tassi — Alcune osservazioni intorno alla cura nelle malattie delle ossa nella tenera età, e sull'abuso delle resezioni.  
Raffa — Un caso di nefrotomia.

- Novaro — Estirpazione del retto.  
Maggioli — Sul trattamento extra ed intraperitoneale delle miotomie.  
Novaro — Sull'estirpazione della laringe.  
Paci — Resezione del ginocchio anchilosato.  
Caselli — Resezione della volta omero-acromiale.  
Ceci — Di un singolare peduncolo trovato su un caso di ovariectomia.  
Paci — Cinque casi di lussazioni del femore.  
Fibbi — Amovo-inamovibile per le fratture del mascellare inferiore.  
Simoncini — Ascesso intraddominale.  
Angelini — Aneurisma del tronco brachio-cefalico.

*Ostetricia e Ginecologia.*

- Casarini — L'iodoformio nella cura di alcune malattie dell'utero.  
Cuzzi — Sul forcipe Tarnier e sul Pelvioniometro.  
Mangiagalli — Rottura d'utero in travaglio.  
Novaro — Relazione sopra otto casi di fistola vescico-vaginale.  
Id. — Due casi di fibroma interstiziale dell'utero.  
Picinnini — Sull'azione dell'assa fetida come profilattico di migliore sviluppo fetale.  
Fabbri — Alcune operazioni ginecologiche.  
Mangiagalli — Operazioni di cistovario.  
Oliveti — Applicazione del suo pelvagrafo.

*Sifilopatia e Dermopatia.*

- Majocchi — Studi sperimentali coll'olio di croton nel Kerion.  
Razzaloni — Un caso di ectima sifilitico gravissimo e precoce.  
Barduzzi — Sulla sifilide ereditaria tardiva.  
Majocchi — Sulla protesi meccanica nella terapia della sifilide del palato osseo.

Canini — Sulle terminazioni nervose della pelle della larva delle rane.

Manassei — Sulla sifilide pigmentaria.

Id. — Dei licheni e più particolarmente del lichene piano.

Casarini — Sulla porrigo decalvans.

Majocchi — Nuove ricerche micologiche sull'area celsi.

Id. — Ricerche istologiche sopra i neoplasmi congeniti della pelle.

Uzielli — Sifiloma in sede lontana dalla regione genito-anale

#### *Oculistica-Otojatria.*

Bono — Studio sull'antropometria in rapporto alla rifrazione oculare.

Saltini — Sui rapporti fra il tipo craniense e le anomalie nella refrazione oculare.

Businelli — Presentazione di istrumenti e di fotografie.

Masini — Sull'uso della resorcina nelle malattie dell'orecchio.

Bertolazzi — Perforazione della membrana del timpano.

Manfredi — Doppia ectopia nel cristallino.

Petrilli — Sulla faradizzazione nei disturbi visivi.

Bono — Sull'astigmatismo negli operati di cataratta.

Falleroni — Sull'uso della calamita nella chirurgia oculare.

Saltini — Sull'impiego dell'iodoformio in oculistica.

#### *Medicina legale e psichiatria.*

Tamassia — Della necessità di cassare dalle nostre leggi l'obbligo per parte del medico delle denuncie delle lesioni violente.

Giovanardi — Intorno ad una ferita con perdita dell'apice della lingua.

Tamassia — Sulla possibilità nei polmoni del ritorno allo stato atelectasico.

Petrilli — Segno patognomonico della strangolazione.

- Riva -- Sulle psicosi degenerative.  
Morselli e Buccola — La pazzia sistematizzata primitiva.  
Tamburini — Contributo alla casuistica della morfiomania.  
Giovanardi — Delle concause di morte nei ferimenti.  
Tamassia — Sul decorso della temperatura negli animali avvelenati con nicotina.  
Tamburini — Sui periti medici in tribunale.  
Serra — Ferita d'arma da fuoco con lesione del cuore senza ferita del pericardio.  
Morselli e Bergesio — Intorno all'azione ipnotica della paraldeide nelle alienazioni mentali.  
Giovanardi — Dell'osteogenesi in rapporto colla identità.  
Sepilli — Ricerche sul tempo di reazione nei riflessi tendinei degli alienati.  
Buccola — Sulla paralisi progressiva nelle donne.  
Amadei — La capacità del cranio negli alienati.  
Rovighi — Sulle convulsioni epilettiche per veleni.  
Pergami — Un caso clinico.  
Riva — Alimentazione coi peptoni negli alienati sitofobi.  
Id. — Cura idroterapica nelle malattie mentali.  
Tamburini — Sulla misofobia e le idee fisse.  
Amadei — Craniologia negli epilettici.  
Tonini — Storia di due giovani donne nevropatiche.  
Tamburini e Sepilli — Contributo allo studio sperimentale dell'ipnotismo.  
Ruini — Contributo all'analisi dell'orine negli alienati.

### *Igiene.*

- Gamba — Sulle scuole dei rachitici.  
Veratti — Intorno alla medicina carceraria.  
Rezzara — Sulle cucine popolari di Bergamo.  
Giani — Contro la cremazione.  
Grosoli — In favore della cremazione.  
Pagliani — Dell'alimentazione del popolo e delle cucine economiche.  
Bontà — Dell'obbligo del governo di sorvegliare le sostanze alimentari.



*Idrologia e Climatologia.*

Ravaglia — Sull'uso ed efficacia delle acque di Porretta.

Albamondi — Comunicazioni sulle acque di Teles.

Ascensi — Casi clinici di idroterapia.

*Chimica e Farmacia.*

Prota-Giurleo — Autorizzazione all'esercizio farmaceutico dei vecchi esercenti.

D'Emilio — Importanza delle associazioni farmaceutiche.

Id. — Studi sull'ossigeno ed altri gas di uso terapeutico.

Prota-Giurleo — Sul salicilato di canfora.

Id. — Libero esercizio della farmacia.

Plevani — La medicina dosimetrica.

A ciò si debbono aggiungere le adunanze generali, le conferenze della società per la cremazione, le numerose dimostrazioni pratiche nei vari istituti universitari e negli ospedali; poi la visita al celebre frenocomio di Reggio-Emilia.

Tutto sommato questo congresso al quale intervennero 326 dottori ed una dottoressa, riesci assai bene e certamente proficuo all'incremento della cultura medica nazionale.

A. G.

---

Il Direttore

ELIA

*Colonnello medico, membro del Comitato di sanità militare*

Il Redattore

CARLO PRETTI

*Capitano medico.*

---

NUTINI FEDERICO, *Gerente.*

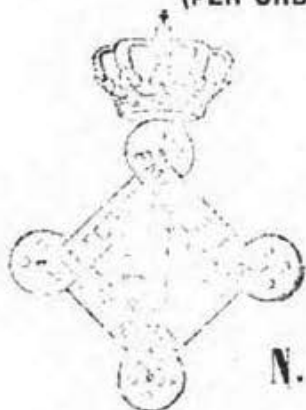
14 NOV 1902

*Sig. Dott.* .....

# GIORNALE DI MEDICINA MILITARE

PUBBLICATO DAL COMITATO DI SANITÀ MILITARE

(PER ORDINE DEL MINISTERO DELLA GUERRA)



---

**Anno XXX.**

---

**N. 11 - Novembre 1882.**

---



**R O M A**

VOGHERA CARLO, TIPOGRAFO DI S. M.

**1882**

## SOMMARIO

### DELLE MATERIE CONTENUTE NEL PRESENTE FASCICOLO.

Necrologia — Antonio Comisetti — . . . . . pag. 1121

### Memorie originali.

Studi sulla pneumonite e sulla pleurite nell'esercito del dott.  
Pietro Imbriaco, capitano medico . . . . . » 1122

### Rivista di giornali Italiani ed Esteri.

#### RIVISTA MEDICA.

Sullo spasmo respiratorio e fonico della rima vocale — Hack pag. 1157  
Resipola propagata al tubo intestinale . . . . . » 1159  
Orchite in conseguenza di orecchioni . . . . . » 1161  
Cancrena paludica . . . . . » 1162  
Tiflite e peritiflite nella febbre tifoidea . . . . . » 1163  
L'azione delle alte temperature sui fermenti non organizzati  
— Hüppe . . . . . » 1164

#### RIVISTA CHIRURGICA

Esperimenti sulla estirpazione dei polmoni — Gluck . . . pag. 1166  
Esperimenti elettrici affine di determinare il punto in cui si  
trova una palla di piombo o qualsiasi altro oggetto metal-  
lico nel corpo umano — Graham Bell . . . . . » 1171  
Risultati di alcune esperienze del maggiore medico dottor  
Anschütz sulla medicazione colla naftalina . . . . . » 1172  
Cura della fistola all'ano mediante la legatura elastica . . . » 1174

#### RIVISTA DI ANATOMIA E FISIOLOGIA.

Contrazioni dello stomaco dell'uomo — Schütz . . . . . pag. 1180  
Delle anomalie anatomiche più importanti per la medicina ope-  
ratoria — Iginio Tansini (continuazione) . . . . . » 1181

#### RIVISTA DI TERAPEUTICA.

Ricerche sul principio attivo dell'adonis vernalis . . . . . pag. 1197  
Cura della difterite con la chinolina — Selfert . . . . . » 1199  
Nutrizione artificiale dei tisici . . . . . » 1203

#### RIVISTA DI TECNICA E SERVIZIO MEDICO MILITARE

Organizzazione del servizio sanitario svedese . . . . . pag. 1202  
Il corso di perfezionamento medico-militare per il XII corpo  
d'armata (Sassonia) — W. Roth — . . . . . » 1210

(Per la continuazione dell'indice, vedasi la terza pagina della copertina)



## ANTONIO COMISSETTI

---

Il dì 24 dello scorso settembre moriva a Torino l'illustre comm. dott. **COMISSETTI ANTONIO**, Presidente del Consiglio superiore di sanità militare in ritiro. Calma, serena come appunto quella del giusto fu l'ultima sua ora.

Egli avea resi all'Esercito ed al Paese eminenti servigi, ed in circostanze gravissime: fu medico capo del corpo di spedizione in Oriente, e medico capo dell'Esercito nelle campagne del 1859 e 60. Ebbe la ventura ed il merito d'essere l'interprete fedele e generoso degli intendimenti del governo pei diversi fausti amalgamenti che dal 1848 al '70, ma specialmente dopo il 1859 ebbero luogo tra il corpo sanitario Sabauda ed i nuovi elementi che mano mano vi si innestarono e da cui trae la sua nobile origine l'attuale corpo sanitario italiano.

Fu il primo direttore del *Giornale di Medicina Militare*; anzi ne fu il vero iniziatore, nell'intento che una propria periodica pubblicazione venisse ad affermare l'operosità ed il valore scientifico del corpo sanitario militare. Pubblicò apprezzate memorie attinenti alla medicina militare, e degna di speciale ricordo è quella sulle condizioni sanitarie e le epidemie che tartassarono il corpo spedizionario in Crimea.

Riserbato, modestissimo, tutto intento ai suoi doveri ed al bene, egli lascia un nome onorando che non sarà di certo dimenticato dai moltissimi che sono ancora nell'Esercito, i quali ebbero la ventura, l'onore di avvicinarlo; conoscerlo, affezionarlo.

Il corpo sanitario poi ha l'obbligo di conservarne con religioso amore la carissima memoria, ricordandone l'alto sentire, la squisita bontà, la devozione costante ai suoi interessi nei lunghi anni che ne fu il venerato capo. . . . Quanti colleghi debbono rammentarne l'equa fermezza, la proclività al beneficio e doverosamente tributargli sincero un omaggio d'affetto e gratitudine!

Dott. F. BAROFFIO.

STUDI

SULLA PNEUMONITE E SULLA PLEURITE  
NELL'ESERCITO

---

I.

In quasi due anni di esercizio clinico in un reparto di medicina ebbi occasione di vedere e curare molti malati di pneumonite (1) e di pleurite.

Tale favorevole circostanza da un canto, e dall'altro la speciale importanza che hanno per noi codeste due forme morbose, per essere fra le più frequenti malattie dell'esercito, e fra le precipue cause di perdite per mortalità e per riforma, m'indussero, per verità dopo molta esitazione, ad esporre i miei pochi studi sui casi occorsimi.

Fondato sull'osservazione clinica questo lavoro, non è mio intendimento debba allontanarsi menomamente dal campo pratico onde parte. Egli è perciò che senza far pompa di teorie a tutti note, e di sterili o mal fondate ipotesi mi propongo di riferire i miei appunti clinici relativi all'eziologia, al decorso ed ai fatti sintomatici che a me parvero più notevoli, e di far poscia qualche breve considerazione sulle cause della frequenza

---

(1) In questo scritto non s'intende parlare che della forma più comune di pneumonite, cioè della pneumonite crupale.



di quelle malattie nell'esercito, sulla loro terapia, e sul loro valore rispetto alle perdite che inducono nell'esercito stesso, come pure su quello dei loro postumi rispetto all'attitudine fisica al servizio militare.

## II.

Il quadro n. 4 rappresenta il movimento dei malati dal 4° ottobre 1879 al 31 agosto 1884.

## QUADRO N. 1

Movimento dei malati di pleurite e pneumonite dal 1° ottobre 1879 al 31 agosto 1881.

| MALATTIE                               |    | ENTRATI NEI MESI DEGLI ANNI |      |      | USCITI                   |                                                              |
|----------------------------------------|----|-----------------------------|------|------|--------------------------|--------------------------------------------------------------|
|                                        |    | 1879                        | 1880 | 1881 |                          |                                                              |
| Rimasti il mattino del 1° ottobre 1879 |    |                             |      |      |                          |                                                              |
| Pneumoniti . . . . .                   | —  | 3                           | 1    | 2    | In seguito<br>a trasfuga | Inviati in licenza<br>di convalescenza<br>maggiore di 3 mesi |
|                                        | 2  | 2                           | 4    | 5    |                          |                                                              |
|                                        | 2  | 2                           | 2    | 2    |                          |                                                              |
|                                        | 13 | 18                          | 13   | 6    |                          |                                                              |
|                                        | 6  | 6                           | 2    | —    |                          |                                                              |
|                                        | 2  | —                           | 2    | —    |                          |                                                              |
|                                        | 1  | —                           | 2    | 2    |                          |                                                              |
|                                        | 8  | 9                           | 4    | 4    |                          |                                                              |
|                                        | 3  | 9                           | 1    | —    |                          |                                                              |
|                                        | 1  | —                           | 2    | 2    |                          |                                                              |
|                                        | 15 | 39                          | 43   | 53   |                          |                                                              |
|                                        | 67 | 48                          | 64   | 55   |                          |                                                              |
| 83                                     | 62 | 1519                        | 1175 |      |                          |                                                              |
| 73                                     | 48 | 61                          | 29   |      |                          |                                                              |
| 1486                                   | 33 | 270                         | 42   |      |                          |                                                              |
| 18                                     | 19 | 8                           | 1    |      |                          |                                                              |
| Pleuriti . . . . .                     |    | 2                           | 2    | 4    | 5                        | 9                                                            |
| Altre malattie interne                 |    | 13                          | 18   | 13   | 6                        | 6                                                            |
|                                        |    | 6                           | 6    | 2    | —                        | 2                                                            |
|                                        |    | 2                           | —    | 2    | —                        | 2                                                            |
|                                        |    | 8                           | 9    | 4    | 4                        | 5                                                            |
|                                        |    | 3                           | 9    | 1    | —                        | 1                                                            |
|                                        |    | 1                           | —    | 2    | 2                        | 8                                                            |
|                                        |    | 15                          | 39   | 43   | 53                       | 67                                                           |
|                                        |    | 48                          | 64   | 55   | 83                       | 62                                                           |
|                                        |    | 1519                        | 1175 | 73   | 48                       | 61                                                           |
|                                        |    | 29                          | 1486 | 33   | 270                      | 42                                                           |
|                                        |    | 18                          | 19   | 8    | 1                        | 2                                                            |
|                                        |    | 1                           | —    | 2    | —                        | 2                                                            |
|                                        |    | 8                           | 9    | 4    | 4                        | 5                                                            |
|                                        |    | 3                           | 9    | 1    | —                        | 1                                                            |
|                                        |    | 1                           | —    | 2    | 2                        | 8                                                            |
|                                        |    | 15                          | 39   | 43   | 53                       | 67                                                           |
|                                        |    | 48                          | 64   | 55   | 83                       | 62                                                           |
|                                        |    | 1519                        | 1175 | 73   | 48                       | 61                                                           |
|                                        |    | 29                          | 1486 | 33   | 270                      | 42                                                           |
|                                        |    | 18                          | 19   | 8    | 1                        | 2                                                            |
|                                        |    | 1                           | —    | 2    | —                        | 2                                                            |
|                                        |    | 8                           | 9    | 4    | 4                        | 5                                                            |
|                                        |    | 3                           | 9    | 1    | —                        | 1                                                            |
|                                        |    | 1                           | —    | 2    | 2                        | 8                                                            |
|                                        |    | 15                          | 39   | 43   | 53                       | 67                                                           |
|                                        |    | 48                          | 64   | 55   | 83                       | 62                                                           |
|                                        |    | 1519                        | 1175 | 73   | 48                       | 61                                                           |
|                                        |    | 29                          | 1486 | 33   | 270                      | 42                                                           |
|                                        |    | 18                          | 19   | 8    | 1                        | 2                                                            |
|                                        |    | 1                           | —    | 2    | —                        | 2                                                            |
|                                        |    | 8                           | 9    | 4    | 4                        | 5                                                            |
|                                        |    | 3                           | 9    | 1    | —                        | 1                                                            |
|                                        |    | 1                           | —    | 2    | 2                        | 8                                                            |
|                                        |    | 15                          | 39   | 43   | 53                       | 67                                                           |
|                                        |    | 48                          | 64   | 55   | 83                       | 62                                                           |
|                                        |    | 1519                        | 1175 | 73   | 48                       | 61                                                           |
|                                        |    | 29                          | 1486 | 33   | 270                      | 42                                                           |
|                                        |    | 18                          | 19   | 8    | 1                        | 2                                                            |
|                                        |    | 1                           | —    | 2    | —                        | 2                                                            |
|                                        |    | 8                           | 9    | 4    | 4                        | 5                                                            |
|                                        |    | 3                           | 9    | 1    | —                        | 1                                                            |
|                                        |    | 1                           | —    | 2    | 2                        | 8                                                            |
|                                        |    | 15                          | 39   | 43   | 53                       | 67                                                           |
|                                        |    | 48                          | 64   | 55   | 83                       | 62                                                           |
|                                        |    | 1519                        | 1175 | 73   | 48                       | 61                                                           |
|                                        |    | 29                          | 1486 | 33   | 270                      | 42                                                           |
|                                        |    | 18                          | 19   | 8    | 1                        | 2                                                            |
|                                        |    | 1                           | —    | 2    | —                        | 2                                                            |
|                                        |    | 8                           | 9    | 4    | 4                        | 5                                                            |
|                                        |    | 3                           | 9    | 1    | —                        | 1                                                            |
|                                        |    | 1                           | —    | 2    | 2                        | 8                                                            |
|                                        |    | 15                          | 39   | 43   | 53                       | 67                                                           |
|                                        |    | 48                          | 64   | 55   | 83                       | 62                                                           |
|                                        |    | 1519                        | 1175 | 73   | 48                       | 61                                                           |
|                                        |    | 29                          | 1486 | 33   | 270                      | 42                                                           |
|                                        |    | 18                          | 19   | 8    | 1                        | 2                                                            |
|                                        |    | 1                           | —    | 2    | —                        | 2                                                            |
|                                        |    | 8                           | 9    | 4    | 4                        | 5                                                            |
|                                        |    | 3                           | 9    | 1    | —                        | 1                                                            |
|                                        |    | 1                           | —    | 2    | 2                        | 8                                                            |
|                                        |    | 15                          | 39   | 43   | 53                       | 67                                                           |
|                                        |    | 48                          | 64   | 55   | 83                       | 62                                                           |
|                                        |    | 1519                        | 1175 | 73   | 48                       | 61                                                           |
|                                        |    | 29                          | 1486 | 33   | 270                      | 42                                                           |
|                                        |    | 18                          | 19   | 8    | 1                        | 2                                                            |
|                                        |    | 1                           | —    | 2    | —                        | 2                                                            |
|                                        |    | 8                           | 9    | 4    | 4                        | 5                                                            |
|                                        |    | 3                           | 9    | 1    | —                        | 1                                                            |
|                                        |    | 1                           | —    | 2    | 2                        | 8                                                            |
|                                        |    | 15                          | 39   | 43   | 53                       | 67                                                           |
|                                        |    | 48                          | 64   | 55   | 83                       | 62                                                           |
|                                        |    | 1519                        | 1175 | 73   | 48                       | 61                                                           |
|                                        |    | 29                          | 1486 | 33   | 270                      | 42                                                           |
|                                        |    | 18                          | 19   | 8    | 1                        | 2                                                            |
|                                        |    | 1                           | —    | 2    | —                        | 2                                                            |
|                                        |    | 8                           | 9    | 4    | 4                        | 5                                                            |
|                                        |    | 3                           | 9    | 1    | —                        | 1                                                            |
|                                        |    | 1                           | —    | 2    | 2                        | 8                                                            |
|                                        |    | 15                          | 39   | 43   | 53                       | 67                                                           |
|                                        |    | 48                          | 64   | 55   | 83                       | 62                                                           |
|                                        |    | 1519                        | 1175 | 73   | 48                       | 61                                                           |
|                                        |    | 29                          | 1486 | 33   | 270                      | 42                                                           |
|                                        |    | 18                          | 19   | 8    | 1                        | 2                                                            |
|                                        |    | 1                           | —    | 2    | —                        | 2                                                            |
|                                        |    | 8                           | 9    | 4    | 4                        | 5                                                            |
|                                        |    | 3                           | 9    | 1    | —                        | 1                                                            |
|                                        |    | 1                           | —    | 2    | 2                        | 8                                                            |
|                                        |    | 15                          | 39   | 43   | 53                       | 67                                                           |
|                                        |    | 48                          | 64   | 55   | 83                       | 62                                                           |
|                                        |    | 1519                        | 1175 | 73   | 48                       | 61                                                           |
|                                        |    | 29                          | 1486 | 33   | 270                      | 42                                                           |
|                                        |    | 18                          | 19   | 8    | 1                        | 2                                                            |
|                                        |    | 1                           | —    | 2    | —                        | 2                                                            |
|                                        |    | 8                           | 9    | 4    | 4                        | 5                                                            |
|                                        |    | 3                           | 9    | 1    | —                        | 1                                                            |
|                                        |    | 1                           | —    | 2    | 2                        | 8                                                            |
|                                        |    | 15                          | 39   | 43   | 53                       | 67                                                           |
|                                        |    | 48                          | 64   | 55   | 83                       | 62                                                           |
|                                        |    | 1519                        | 1175 | 73   | 48                       | 61                                                           |
|                                        |    | 29                          | 1486 | 33   | 270                      | 42                                                           |
|                                        |    | 18                          | 19   | 8    | 1                        | 2                                                            |
|                                        |    | 1                           | —    | 2    | —                        | 2                                                            |
|                                        |    | 8                           | 9    | 4    | 4                        | 5                                                            |
|                                        |    | 3                           | 9    | 1    | —                        | 1                                                            |
|                                        |    | 1                           | —    | 2    | 2                        | 8                                                            |
|                                        |    | 15                          | 39   | 43   | 53                       | 67                                                           |
|                                        |    | 48                          | 64   | 55   | 83                       | 62                                                           |
|                                        |    | 1519                        | 1175 | 73   | 48                       | 61                                                           |
|                                        |    | 29                          | 1486 | 33   | 270                      | 42                                                           |
|                                        |    | 18                          | 19   | 8    | 1                        | 2                                                            |
|                                        |    | 1                           | —    | 2    | —                        | 2                                                            |
|                                        |    | 8                           | 9    | 4    | 4                        | 5                                                            |
|                                        |    | 3                           | 9    | 1    | —                        | 1                                                            |
|                                        |    | 1                           | —    | 2    | 2                        | 8                                                            |
|                                        |    | 15                          | 39   | 43   | 53                       | 67                                                           |
|                                        |    | 48                          | 64   | 55   | 83                       | 62                                                           |
|                                        |    | 1519                        | 1175 | 73   | 48                       | 61                                                           |
|                                        |    | 29                          | 1486 | 33   | 270                      | 42                                                           |
|                                        |    | 18                          | 19   | 8    | 1                        | 2                                                            |
|                                        |    | 1                           | —    | 2    | —                        | 2                                                            |
|                                        |    | 8                           | 9    | 4    | 4                        | 5                                                            |
|                                        |    | 3                           | 9    | 1    | —                        | 1                                                            |
|                                        |    | 1                           | —    | 2    | 2                        | 8                                                            |
|                                        |    | 15                          | 39   | 43   | 53                       | 67                                                           |
|                                        |    | 48                          | 64   | 55   | 83                       | 62                                                           |
|                                        |    | 1519                        | 1175 | 73   | 48                       | 61                                                           |
|                                        |    | 29                          | 1486 | 33   | 270                      | 42                                                           |
|                                        |    | 18                          | 19   | 8    | 1                        | 2                                                            |
|                                        |    | 1                           | —    | 2    | —                        | 2                                                            |
|                                        |    | 8                           | 9    | 4    | 4                        | 5                                                            |
|                                        |    | 3                           | 9    | 1    | —                        | 1                                                            |
|                                        |    | 1                           | —    | 2    | 2                        | 8                                                            |
|                                        |    | 15                          | 39   | 43   | 53                       | 67                                                           |
|                                        |    | 48                          | 64   | 55   | 83                       | 62                                                           |
|                                        |    | 1519                        | 1175 | 73   | 48                       | 61                                                           |
|                                        |    | 29                          | 1486 | 33   | 270                      | 42                                                           |
|                                        |    | 18                          | 19   | 8    | 1                        | 2                                                            |
|                                        |    | 1                           | —    | 2    | —                        | 2                                                            |
|                                        |    | 8                           | 9    | 4    | 4                        | 5                                                            |
|                                        |    | 3                           | 9    | 1    | —                        | 1                                                            |
|                                        |    | 1                           | —    | 2    | 2                        | 8                                                            |
|                                        |    | 15                          | 39   | 43   | 53                       | 67                                                           |
|                                        |    | 48                          | 64   | 55   | 83                       | 62                                                           |
|                                        |    | 1519                        | 1175 | 73   | 48                       | 61                                                           |
|                                        |    | 29                          | 1486 | 33   | 270                      | 42                                                           |
|                                        |    | 18                          | 19   | 8    | 1                        | 2                                                            |
|                                        |    | 1                           | —    | 2    | —                        | 2                                                            |
|                                        |    | 8                           | 9    | 4    | 4                        | 5                                                            |
|                                        |    | 3                           | 9    | 1    | —                        | 1                                                            |
|                                        |    | 1                           | —    | 2    | 2                        | 8                                                            |
|                                        |    | 15                          | 39   | 43   | 53                       | 67                                                           |
|                                        |    | 48                          | 64   | 55   | 83                       | 62                                                           |
|                                        |    | 1519                        | 1175 | 73   | 48                       | 61                                                           |
|                                        |    | 29                          | 1486 | 33   | 270                      | 42                                                           |
|                                        |    | 18                          | 19   | 8    | 1                        | 2                                                            |
|                                        |    | 1                           | —    | 2    | —                        | 2                                                            |
|                                        |    | 8                           | 9    | 4    | 4                        | 5                                                            |
|                                        |    | 3                           | 9    | 1    | —                        | 1                                                            |
|                                        |    | 1                           | —    | 2    | 2                        | 8                                                            |
|                                        |    | 15                          | 39   | 43   | 53                       | 67                                                           |
|                                        |    | 48                          | 64   | 55   | 83                       | 62                                                           |
|                                        |    | 1519                        | 1175 | 73   | 48                       | 61                                                           |
|                                        |    | 29                          | 1486 | 33   | 270                      | 42                                                           |
|                                        |    | 18                          | 19   | 8    | 1                        | 2                                                            |
|                                        |    | 1                           | —    | 2    | —                        | 2                                                            |
|                                        |    | 8                           | 9    | 4    | 4                        | 5                                                            |
|                                        |    | 3                           | 9    | 1    | —                        | 1                                                            |
|                                        |    | 1                           | —    | 2    | 2                        | 8                                                            |
|                                        |    | 15                          | 39   | 43   | 53                       | 67                                                           |
|                                        |    | 48                          | 64   | 55   | 83                       | 62                                                           |
|                                        |    | 1519                        | 1175 | 73   | 48                       | 61                                                           |
|                                        |    | 29                          | 1486 | 33   | 270                      | 42                                                           |
|                                        |    | 18                          | 19   | 8    | 1                        | 2                                                            |
|                                        |    | 1                           | —    | 2    | —                        | 2                                                            |
|                                        |    | 8                           | 9    | 4    | 4                        | 5                                                            |
|                                        |    | 3                           | 9    | 1    | —                        | 1                                                            |
|                                        |    | 1                           | —    | 2    | 2                        | 8                                                            |
|                                        |    | 15                          | 39   | 43   | 53                       | 67                                                           |
|                                        |    | 48                          | 64   | 55   | 83                       | 62                                                           |
|                                        |    | 1519                        | 1175 | 73   | 48                       | 61                                                           |
|                                        |    | 29                          | 1486 | 33   | 270                      | 42                                                           |
|                                        |    | 18                          | 19   | 8    | 1                        | 2                                                            |
|                                        |    | 1                           | —    | 2    | —                        | 2                                                            |
|                                        |    | 8                           | 9    | 4    | 4                        | 5                                                            |
|                                        |    | 3                           | 9    | 1    | —                        | 1                                                            |
|                                        |    | 1                           | —    | 2    | 2                        | 8                                                            |
|                                        |    | 15                          | 39   | 43   | 53                       | 67                                                           |
|                                        |    | 48                          | 64   | 55   | 83                       | 62                                                           |
|                                        |    | 1519                        | 1175 | 73   | 48                       | 61                                                           |
|                                        |    | 29                          | 1486 | 33   | 270                      | 42                                                           |
|                                        |    | 18                          | 19   | 8    | 1                        | 2                                                            |
|                                        |    | 1                           | —    | 2    | —                        | 2                                                            |
|                                        |    | 8                           | 9    | 4    | 4                        | 5                                                            |
|                                        |    | 3                           | 9    | 1    | —                        | 1                                                            |
|                                        |    | 1                           | —    | 2    | 2                        | 8                                                            |
|                                        |    | 15                          | 39   | 43   | 53                       | 67                                                           |
|                                        |    | 48                          | 64   | 55   | 83                       | 62                                                           |
|                                        |    | 1519                        | 1175 | 73   | 48                       | 61                                                           |
|                                        |    | 29                          | 1486 | 33   | 270                      | 42                                                           |
|                                        |    | 18                          | 19   | 8    | 1                        | 2                                                            |
|                                        |    | 1                           | —    | 2    | —                        | 2                                                            |
|                                        |    | 8                           | 9    | 4    | 4                        | 5                                                            |
|                                        |    | 3                           | 9    | 1    | —                        | 1                                                            |
|                                        |    | 1                           | —    | 2    | 2                        | 8                                                            |
|                                        |    | 15                          | 39   | 43   | 53                       | 67                                                           |
|                                        |    | 48                          | 64   | 55   | 83                       | 62                                                           |
|                                        |    | 1519                        | 1175 | 73   | 48                       | 61                                                           |
|                                        |    | 29                          | 1486 | 33   | 270                      | 42                                                           |
|                                        |    | 18                          | 19   | 8    | 1                        | 2                                                            |
|                                        |    | 1                           | —    | 2    | —                        | 2                                                            |
|                                        |    | 8                           | 9    | 4    | 4                        | 5                                                            |
|                                        |    | 3                           | 9    | 1    | —                        | 1                                                            |
|                                        |    | 1                           | —    | 2    | 2                        | 8                                                            |
|                                        |    | 15                          | 39   | 43   | 53                       | 67                                                           |
|                                        |    | 48                          | 64   | 55   | 83                       | 62                                                           |
|                                        |    | 1519                        | 1175 | 73   | 48                       | 61                                                           |
|                                        |    | 29                          | 1486 | 33   | 270                      | 42                                                           |
|                                        |    | 18                          | 19   | 8    | 1                        | 2                                                            |
|                                        |    | 1                           | —    | 2    | —                        | 2                                                            |
|                                        |    | 8                           | 9    | 4    | 4                        | 5                                                            |
|                                        |    | 3                           | 9    | 1    | —                        | 1                                                            |
|                                        |    | 1                           | —    | 2    | 2                        | 8                                                            |
|                                        |    | 15                          | 39   | 43   | 53                       | 67                                                           |
|                                        |    | 48                          | 64   | 55   | 83                       | 62                                                           |
|                                        |    | 1519                        | 1175 | 73   | 48                       | 61                                                           |
|                                        |    | 29                          | 1486 | 33   | 270                      | 42                                                           |
|                                        |    | 18                          | 19   | 8    | 1                        | 2                                                            |
|                                        |    | 1                           | —    | 2    | —                        | 2                                                            |
|                                        |    | 8                           | 9    | 4    | 4                        | 5                                                            |
|                                        |    | 3                           | 9    | 1    | —                        | 1                                                            |
|                                        |    | 1                           | —    | 2    | 2                        | 8                                                            |
|                                        |    | 15                          | 39   | 43   | 53                       | 67                                                           |
|                                        |    | 48                          | 64   | 55   | 83                       | 62                                                           |
|                                        |    | 1519                        | 1175 | 73   | 48                       | 61                                                           |
|                                        |    | 29                          | 1486 | 33   | 270                      | 42                                                           |
|                                        |    | 18                          | 19   | 8    | 1                        | 2                                                            |
|                                        |    | 1                           | —    | 2    | —                        | 2                                                            |
|                                        |    | 8                           | 9    | 4    | 4                        | 5                                                            |
|                                        |    | 3                           | 9    | 1    | —                        | 1                                                            |
|                                        |    | 1                           | —    | 2    | 2                        | 8                                                            |
|                                        |    | 15                          | 39   | 43   | 53                       | 67                                                           |
|                                        |    | 48                          | 64   | 55   | 83                       | 62                                                           |
|                                        |    | 1519                        | 1175 | 73   | 48                       | 61                                                           |
|                                        |    | 29                          | 1486 | 33   | 270                      | 42                                                           |
|                                        |    | 18                          | 19   | 8    | 1                        | 2                                                            |
|                                        |    | 1                           | —    | 2    | —                        | 2                                                            |
|                                        |    | 8                           | 9    | 4    | 4                        | 5                                                            |
|                                        |    | 3                           | 9    | 1    | —                        | 1                                                            |
|                                        |    | 1                           | —    | 2    | 2                        | 8                                                            |
|                                        |    | 15                          | 39   | 43   | 53                       | 67                                                           |
|                                        |    | 48                          | 64   | 55   | 83                       | 62                                                           |
|                                        |    | 1519                        | 1175 | 73   | 48                       | 61                                                           |
|                                        |    | 29                          | 1486 | 33   | 270                      | 42                                                           |
|                                        |    | 18                          | 19   | 8    | 1                        | 2                                                            |
|                                        |    | 1                           | —    | 2    | —                        | 2                                                            |
|                                        |    | 8                           | 9    | 4    | 4                        | 5                                                            |
|                                        |    | 3                           | 9    | 1    | —                        | 1                                                            |
|                                        |    | 1                           | —    | 2    | 2                        | 8                                                            |
|                                        |    | 15                          | 39   | 43   | 53                       | 67                                                           |
|                                        |    | 48                          | 64   | 55   | 83                       | 62                                                           |
|                                        |    | 1519                        | 1175 | 73   | 48                       | 61                                                           |
|                                        |    | 29                          | 1486 | 33   | 270                      | 42                                                           |
|                                        |    | 18                          | 19   | 8    | 1                        | 2                                                            |
|                                        |    | 1                           | —    | 2</  |                          |                                                              |

Dall'esposto quadro emerge che ricoverarono nel 1° riparto di medicina del nostro ospedale N. 4687 infermi, di cui, affetti da pneumonite N. 404 e da pleurite N. 440. I rimasti nei mesi precedenti erano 45, fra i quali due pleuritici.

Sopra 4000 curati si ebbero le seguenti proporzioni:

|                                         |       |
|-----------------------------------------|-------|
| Ammalati di pneumonite . . . . .        | 58,3  |
| Id. di pleurite . . . . .               | 64,6  |
| Id. di altre malattie interne . . . . . | 877,4 |

In altri termini si ebbe un polmonitico sopra 47, ed un pleuritico su poco più che 45 ammalati.

Fortunatamente, le proporzioni che risultano dalle cifre delle relazioni medico-statistiche sulle condizioni sanitarie del R. Esercito negli anni 1876-77-78 son di molto inferiori a quelle dianzi riportate così per l'una che per l'altra malattia; dappoichè, come si vedrà meglio in seguito su 4000 entrati nei riparti di medicina, si ebbe in quel triennio la media complessiva di 33,2 polmonitici e di 36,7 pleuritici, vuol dire un malato di polmonite su circa 30 ed uno di pleurite su 27 entrati.

Premesso ciò, non sarà inutile il rappresentare nello specchio comparativo che segue, le variazioni meteorologiche nei mesi di maggior frequenza delle malattie di cui intendo occuparmi.

**Specchio comparativo delle variazioni meteorologiche nei seguenti mesi del 1879-80 ed 80-81.**

| M E S I           | Temperatura |        |        | Pressione<br>atmosferica<br>media | Umidità<br>relativa<br>media | Vento<br>dominante | Stato del cielo ed annotazioni speciali                                                                                       |
|-------------------|-------------|--------|--------|-----------------------------------|------------------------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                   | massima     | minima | media  |                                   |                              |                    |                                                                                                                               |
| Dicembre 1879. .  | + 6,0       | — 10,9 | — 2,0  | mm.<br>757,2                      | 71                           | O                  | 5 giorni nevosi; nebbia quasi tutti i giorni; gelo tutti i giorni; cielo quasi sempre coperto.                                |
| Id. 1880. .       | + 14,4      | — 1,3  | + 5,7  | 764,6                             | 80                           | O.                 | Nessun giorno piovoso, nè nevoso; due giorni di gelo; cielo prevalentemente coperto, però con parecchi giorni sereni.         |
| Gennaio 1880 . .  | + 7,0       | — 10,8 | + 2,0  | 763,8                             | 71                           | N. O.              | Un sol giorno di neve; nebbia quasi tutti i giorni, gelo 22 giorni, cielo quasi sempre coperto.                               |
| Id. 1881 . .      | + 7,5       | — 7,0  | + 1,6  | 760,3                             | 78,5                         | N. O.              | Sette giorni nevosi; 24 di gelo; qualche giorno sereno; molti nebbiosi e coperti.                                             |
| Febbraio 1880 . . | + 13,3      | — 1,0  | + 6,1  | 752,5                             | 81                           | O.                 | Sette giorni di pioggia; nebbia quasi tutti i giorni; sebbene non continuata; gelo tre giorni; cielo prevalentemente coperto. |
| Id. 1881 . .      | + 10,0      | — 2,1  | + 3,9  | 761,9                             | 78                           | N. O.              | Quattro giorni piovosi; quattro di gelo; molti sereni; spesso nebbia.                                                         |
| Marzo 1880 . . .  | + 18,0      | 0,0    | + 8,7  | 759,1                             | 63                           | S. O.              | Cinque giorni di pioggia; gelo tre giorni; spesso nebbia; cielo prevalentemente coperto.                                      |
| Id. 1881 . . .    | + 19,5      | + 0,8  | + 9,3  | 761,9                             | 69                           | N. O.              | Sei giorni piovosi; uno con neve; molti sereni; spesso nebbia fitta, ma non continuata.                                       |
| Aprile 1880 . . . | + 24,6      | + 6,0  | + 15,3 | 749,6                             | 70                           | N. O.              | Giorni piovosi 15; nebbiosi 21; cielo spesso coperto; venti forti.                                                            |
| Id. 1881 . . .    | + 19,2      | + 7,7  | + 13,1 | 750,1                             | 69                           | S. E.              | Giorni piovosi 12; sereni 5; gli altri nuvolosi o misti.                                                                      |

In siffatto specchio spiccano soprattutto le differenze della temperatura nei corrispondenti mesi invernali dei due anni dei quali sono riportate le osservazioni.

Guardando ora il precitato quadro N. 1 risultano subito agli occhi due fatti: una sensibile differenza fra il numero dei curati nel 1880 e quello dell'anno successivo, ed una grande proporzione nella ripartizione dei malati, segnatamente di pneumonite, fra i vari mesi.

E per fermo, mentre dal gennaio all'agosto 1880 furono 58 i ricoverati per pneumonite acuta, nello stesso turno di tempo dell'anno 1881, tali malati non sorpassarono la cifra di 34. La mortalità poi mostra come pari alla varia frequenza, sia stata la gravezza della pneumonite nei due anni, stantechè nel 1880 si lamentarono 8 decessi sopra 58 curati, cioè il 13,8 per 100 e nel 1881 su 34 malati non si ebbero che due morti, vale a dire meno del 6 per 100.

I pleuritici furono in numero pressochè eguale nei due anni, 45 nel 1880, 42 nel 1881, e tale fu altresì la cifra dei decessi.

Rispetto ai mesi di maggior frequenza scorgiamo, siccome accennava dianzi, differenze notevolissime per la polmonite, poco sensibili per la pleurite.

Nel primo anno, marzo si fa notare per la cifra più elevata (18) di pneumonitici: seguono immediatamente febbraio ed aprile, poscia vengono maggio, giugno e luglio; in gennaio ed in agosto nessun caso. Nel 1881 il numero maggiore di entrati (10) si verificò in febbraio; seguì immediatamente il mese di marzo, quindi gennaio e gli altri mesi con poco apprezzabili differenze.

Nella ripartizione della pleurite vediamo bensì il maggior numero dei casi (13) cadere nel mese di marzo 1880, ma la curva che essa descrive è molto meno accentuata di quella della pneumonite.



Nel triennio 1876-77-78, stando alle cifre complessive desunte dalle relazioni sulle condizioni sanitarie dell'esercito, i casi di malattie acute del polmone e della pleura, secondo i mesi di maggior frequenza presentano la gradazione seguente:

| MESE DI |          |        |        |        |
|---------|----------|--------|--------|--------|
| Marzo   | Febbraio | Aprile | Maggio | Giugno |
| 5030    | 5020     | 4163   | 3510   | 2760   |

Quindi sempre nei mesi di primavera accade che le affezioni acute degli organi respiratori sono maggiormente diffuse fra i militari.

In quanto poi alla mortalità, i pochi dati di cui io dispongo sono privi d'importanza, e perciò non ne parlo. Riferisco piuttosto quelli delle relazioni summentovate, dalle quali apparisce la mortalità per pneumonite essere costantemente più elevata nei mesi primaverili, mentre per la pleurite l'epoca di maggiore mortalità è assai variabile. Nel triennio 1876-77-78, il maggior numero di decessi per polmonite avvenne in primo luogo in marzo (N. 480), poscia in febbraio (N. 458) ed aprile. Per pleurite invece la cifra più alta di morti, in un anno si ebbe in aprile, luglio e maggio, nell'altro in giugno, febbraio e settembre e nel terzo in marzo, febbraio e giugno.

Uscirei dai confini in cui dovrà restare questo scritto, se volessi istituire in proposito confronti con altri eserciti, ovvero con la popolazione civile. Mi limito soltanto ad osservare come la legge stabilita dal Jürgensen (1) che nei climi continentali la massima frequenza della polmonite cade nella pri-

(1) V. ZIERMSEN. *Patologia e terapia Med. speciale*, vol. 1, trad. italiana Napoli 1880, pag. 12.

mavera, al contrario di quanto avviene nei climi insulari, ove si verifica nell'inverno, sia in generale confermata dalle statistiche sanitarie del nostro esercito, come pure, se si voglia tenerne conto, dalle mie poche cifre.

Non credo intanto di poter trarre conclusioni dallo scarso numero dei casi che io possiedo. Nondimeno ancor essi, a me pare, rivelano un fatto già constatato da non pochi osservatori, fra cui citerò il Laveran (1) il Colin (2) e lo stesso Jürgensen (3) cioè che la pleurite suol ricorrere in un modo assai diverso da quello della pneumonite. Un semplice sguardo al quadro generale riportato di sopra, farà scorgere chiaramente una tale diversità, perchè non soltanto si vede il massimo di frequenza dell'una infermità non coincidere sempre con quello dell'altra, ma si notano ancora molti casi di pleurite nei mesi di estate, quando evidentemente non può essere invocato altro momento eziologico immediato che le brusche vicissitudini atmosferiche da una parte, e dall'altra l'esposizione degli individui colpiti all'influenza di siffatti agenti morbosi. La pneumonite invece infierì grandemente in due o tre mesi dell'anno e negli altri non diede che pochi casi.

Anche un altro fatto sembrami comprovato dalle cifre da me raccolte, ed è che così sull'una, come sull'altra malattia la temperatura costante, per quanto bassa, esercita molto minore influenza delle grandi e rapide escursioni termometriche. Il maggiore numero di pneumonitici, infatti, non si verificò già nei mesi freddissimi di dicembre 1879 e di gennaio 1880, sibbene in febbraio e marzo quando il rigore della stagione avea ceduto il posto alla instabilità delle condizioni meteoriche e specialmente alle grandi oscillazioni termiche.

---

(1) V. LAVERAN. *Maladies et épidémies des armées*. Paris 1875, pag. 49.

(2) COLIN. *Etudes cliniques de médecine militaire*, pag. 49.

(3) ZIEMSEN, loc. cit. pag. 13.

In fine mi piace notare che la curva descritta dalla pneumonite nel biennio delle mie osservazioni fu perfettamente parallela a quella del morbillo.

Questa malattia nel primo anno scoppiò in febbraio, ebbe il suo maximum di diffusione col N. di 72 casi in marzo e cominciò subito a decrescere in aprile: nel secondo anno invece i primi casi comparvero in gennaio, la piccola epidemia raggiunse il suo colmo in febbraio col N. di 75 casi, ed andò man mano estinguendosi nei mesi consecutivi.

La polmonite, come ho antecedentemente esposto, non presentò un diverso andamento.

Una tale coincidenza, ove venisse accertata da ulteriori osservazioni, potrebbe essere un valido argomento in favore di coloro che vorrebbero ravvicinare la pneumonite fibrinosa alle malattie eruttive.

Nel quadro N. 2 i militari presi da pneumonite e da pleurite appaiono distinti per regione di nascita.

#### QUADRO N. 2.

*Ammalati di pneumonite e di pleurite  
divisi per regioni di nascita.*

| MALATTIE             | DIVISIONE DI |        |        |        |          |        |         |        |         |         |      |          |          |        |        |      |           | Totale |         |         |
|----------------------|--------------|--------|--------|--------|----------|--------|---------|--------|---------|---------|------|----------|----------|--------|--------|------|-----------|--------|---------|---------|
|                      | Alessandria  | Milano | Verona | Padova | Piacenza | Genova | Bologna | Ancona | Firenze | Perugia | Roma |          | Sardegna | Chieti | Napoli | Pari | Catanzaro |        | Palermo | Messina |
|                      |              |        |        |        |          |        |         |        |         |         | Roma | Sardegna |          |        |        |      |           |        |         |         |
| Pneumoniti . . . . . | 5            | 5      | 5      | 8      | 10       | —      | 4       | 5      | 6       | 5       | 1    | 6        | 6        | 8      | 5      | 11   | 4         | 7      | 101     |         |
| Pleuriti. . . . .    | 4            | 1      | 6      | 4      | 3        | 9      | 9       | 17     | 4       | 6       | 4    | 5        | 8        | 4      | 12     | 15   | 3         | 1      | 112     |         |

È una classificazione a cui non si potrebbe, a mio parere, attribuire un grande valore probativo, anche quando le os-

servazioni non fossero, come son queste, limitate ai corpi di una sola divisione militare, ed il numero dei casi fosse molto maggiore. La ragione di ciò sta nel fatto che le regioni di nascita sono classificate secondo la circoscrizione militare territoriale, è perciò evidente come per la speciale configurazione geografica del nostro paese, bene spesso nel perimetro della stessa divisione debbano esser comprese località per clima, per altimetria, per salubrità di suolo, per densità di popolazione, ecc. in condizioni affatto opposte.

In ogni modo il suesposto quadro dimostra che i soldati provenienti dall'Italia meridionale e centrale diedero il maggior contingente tanto alle pneumoniti che alle pleuriti. Lo stesso si verificò nelle mortalità come si scorge dallo specchietto che segue.

| MORTI<br>per    | DIVISIONE DI |        |        |        |        |         |         |      |          |        | TOTALE |      |           |         |
|-----------------|--------------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|------|----------|--------|--------|------|-----------|---------|
|                 | Alessandria  | Milano | Verona | Padova | Ancona | Firenze | Parugia | Roma |          | Chieti |        | Bari | Calabzaro | Messina |
|                 |              |        |        |        |        |         |         | Roma | Sardegna |        |        |      |           |         |
| Pleurite . . .  | 1            | —      | 1      | 1      | —      | —       | 2       | —    | —        | —      | 3      | 1    | —         | 9       |
| Pneumonite. . . | —            | 1      | —      | —      | 3      | 1       | 1       | —    | 1        | 1      | —      | 1    | 2         | 11      |

Secondo le relazioni statistiche già citate, nella mortalità del triennio per pneumonite figurano come regioni di nascita in prima linea le divisioni militari di Chieti con 59 morti, di Salerno pure con 59, di Bologna con 48, di Napoli con 46 e di Perugia con 45. Per pleurite invece morirono: militari nati nella divisione di Padova n. 26, in quella di Perugia, n. 22, nella divisione di Verona n. 18 ed in quella di Bologna n. 15.

La prevalenza adunque a danno delle regioni meridionali

e centrali sarebbe molto spiccata nella mortalità per pneumonite, non così in quella cagionata dalla pleurite.

Nel quadro n. 3 gli stessi malati sono rappresentati per anni di servizio e per arma.

## QUADRO N. 3.

*Malati di polmonite e di pleurite  
divisi per anni di servizio e per arma.*

| MALATTIA                        | ANNI DI SERVIZIO        |             |             |                           |        | ARMA        |          |             |            |             |       | Totale |
|---------------------------------|-------------------------|-------------|-------------|---------------------------|--------|-------------|----------|-------------|------------|-------------|-------|--------|
|                                 | Nel 1° anno di servizio | Nel 2° anno | Nel 3° anno | Più di 4 anni di servizio | Totale | Carabinieri | Fanteria | Bersaglieri | Cavalleria | Artiglieria | Genio |        |
| Polmonite. . . . .              | 52                      | 27          | 18          | 4                         | 101    | —           | 77       | 2           | 7          | 15          | —     | 101    |
| Pleurite. . . . .               | 45                      | 38          | 25          | 4                         | 112    | 3           | 77       | 7           | 8          | 16          | 1     | 112    |
| Altre malattie interne. . . . . | 717                     | 450         | 277         | 75                        | 1519   | 21          | 1052     | 161         | 65         | 192         | 28    | 1519   |

Per quanto ha tratto agli anni di servizio, le cifre relative confermano pienamente quel che d'altronde è il risultato della esperienza quotidiana di ogni medico militare, cioè la molto maggiore vulnerabilità, che per la più parte degli agenti morbigeni, presentano i nuovi soldati rispetto agli anziani.

Le cifre dei morti vanno anche sotto questo rispetto di conserva con quelle dei colpiti, almeno per la polmonite, giacchè degli undici decessi, cinque, cioè poco meno della metà avvennero nel 4° anno di servizio.

Nel triennio più volte menzionato i morti per pneumonite nel 4° anno di servizio in N. di 481 rappresentano circa 2/3 della mortalità totale per siffatta malattia che fu di 746 indi-



vidui. Per pleurite, sopra un totale di 239 decessi, quasi la metà cioè 113, avvenne fra i nuovi soldati.

Considerando poi le anzidette malattie secondo le armi, troviamo, giusta le cifre esposte nel quadro, dapprima la fanteria col 77 per 100 di polmonitici, ed il 68, 75 di pleuritici, segue immediatamente l'artiglieria col 45 per 100 degli uni ed il 14, 18 per 100 degli altri, in terzo luogo viene la cavalleria col 7 per 100 di colpiti da ciascuna malattia.

Gioverà notare che la ripartizione dei malati per arma avrebbe un significato ben diverso se si fosse potuto ragguagliarla alla forza di ciascun'arma; ciocchè mi è sembrato inutile, non rappresentando i militari ricoverati nel riparto di cui io ero a capo, che solo una parte di malati delle varie armi. Frattanto, se si stabilisce un rapporto proporzionale degli entrati per pneumonite e per pleurite cogli altri infermi del riparto si vedrà la cavalleria seguire immediatamente la fanteria e dappoi venire l'artiglieria e genio.

La mortalità fu in grandissima parte a spese della fanteria, perchè quest'arma ebbe 10 decessi sopra 11, per pneumonite, e 6 su 9 per pleurite.

Giusta i dati delle relazioni statistiche del nostro comitato, la gradazione sotto questo rispetto sarebbe la seguente: *fanteria, bersaglieri, cavalleria, artiglieria e genio*.

Passando poi a quelle condizioni individuali che potrebbero considerarsi come cause predisponenti interne e lasciando da parte l'età, poco diversa nei nostri malati, è facile a determinarsi in massima dall'esame del su riportato quadro N. 3, che quella che richiama innanzi tutto la nostra attenzione è la costituzione fisica.

In 32 casi di pneumonite fu notata la debolezza costituzionale ed il deperimento nutritivo, in altri 45 la costituzione organica era appena mediocre, ed in 24 si trovò buona e robusta.

Dei pleuritici, 59 erano deboli e denutriti, 33 di costituzione mediocre, e soltanto in 20 questa fu giudicata buona o robusta. Ciò emerge dalle annotazioni scritte sui registri nosologici del riparto. Come ognun vede meno di 1/3 di tutti i malati di pneumonite venne trovato di valida costituzione fisica, e solo 1/6 di tutti i pleuritici.

È questa un'altra prova dell'importanza che conviene attribuire per ogni riguardo allo stato di nutrizione dei nostri soldati.

Il polmone destro fu attaccato 49 volte, il sinistro 38, entrambi i polmoni insieme 44. La pleurite fu riscontrata a destra in 58 casi, in 52 a sinistra, in due solamente era bilaterale. In quest'ultima malattia adunque non fu osservata apprezzabile differenza nella sede anatomica del processo. È per contrario chiara la prevalenza dell'infiammazione del polmone destro, e corrisponde ad un dipresso ai risultamenti delle cifre raccolte dal Grisolle, da Magnus Huss e da Jürgensen (1).

In quanto alla parte di polmone più di frequente presa, si ebbero 18 casi d'infiammazione del lobo superiore; 7 a sinistra e 11 a destra. Negli altri, cioè nella grandissima maggioranza dei casi, sede dell'affezione furono i lobi inferiori. Il lobo medio non si riscontrò affetto che solo in 9 malati di pneumonite destra totale; da solo nessuna volta. Il polmone destro fu, come ho detto, colpito in totalità 9 volte e 5 il sinistro. Anche questi dati collimano con quelli riportati dagli autori.

Nulla di determinato potrei riferire circa l'influenza ereditaria e quella della recidività sulle malattie in disamina, perchè, come tutti sanno, alle ricerche anamnestiche in generale mal si prestano i nostri infermi, massime se si tratta di raccogliere notizie di data remota.

---

(1) V. ZIRMSEN, loc. cit. pag. 47.

Rispetto alle malattie pregresse, fu notato che in 16 casi di pneumonite ed in 22 di pleurite, tali infermità erano state in un'epoca più o men lontana preceduta da altre affezioni dell'apparato respiratorio. L'infezione malarica pregressa fu constatata in 14 pneumonitici, ed in 24 pleuritici. In nessun malato fu rilevato il precedente abuso di bevande spiritose a tal grado da indurre nell'organismo le note cliniche proprie dell'alcoolismo cronico.

Fuvvi un soggetto oligoemico che dopo un mese di degenza nel riparto contrasse la pleurite; ed un altro già convalescente di febbre tifoide, venne colpito da grave polmonite dell'apice sinistro. Sono i due soli casi, nei quali la malattia scoppiò essendo già gl'individui all'ospedale.

Nemmeno sulle cause occasionali, o dirò meglio immediate, potrei dare minuti ed esatti ragguagli per la stessa ragione accennata dianzi della difficoltà di raccogliere in proposito notizie di un qualche valore. Un fatto solo credo di aver bene verificato, ed è che il più delle volte l'origine del male venne riferita ad una qualche causa di raffreddamento, come l'aver preso parte ad un'esercitazione militare o ad una marcia e soprattutto l'aver montato la guardia uno o due giorni innanzi.

### III.

Vengo ora al decorso ed ai fatti sintomatici più notevoli, e comincio dalla pneumonite, come quella che sotto questo punto di vista merita di fissare maggiormente la nostra attenzione.

*Polmonite.* — Nel 1880 la polmonite fibrinosa fu presso di noi più diffusa e più grave che nell'anno successivo, e presentò un decorso ed una forma sintomatica sotto molti rispetti

eccezionali: ciò non fu osservato soltanto nei militari, ma altresì nella popolazione civile, siccome può dedursi da quanto ne pubblicarono il prof. Tommasi (1) ed altri medici italiani.

In quanto ai casi da me raccolti l'esame del quadro N. 4, ed il parallelo già istituito fra l'anno 1880 ed il 1881 sulla ripartizione dei malati per i mesi corrispondenti dell'uno e dell'altro anno, come pure quello della rispettiva mortalità, sono una prova evidente di quanto testè accennavo intorno alla maggiore frequenza e gravezza della malattia di cui discorriamo, nel primo degli anni anzidetti.

Nei miei casi inoltre si nota una proporzione maggiore d'individui colpiti da pneumonite bilaterale nel 1880, mentre le polmoniti dei lobi superiori furono relativamente più numerose nel 1881. Infatti su 58 casi si contarono 44 polmoniti doppie, mentre su 34 se ne ebbero soltanto 2. Per contrario, nel 1° anno, alla cifra più alta degli attaccati corrisponde il N. di 8 polmoniti dell'apice, nel secondo alla cifra più bassa di colpiti corrisponde quella più alta di 9 casi d'inflammazione del lobo superiore.

La febbre presentò molti caratteri degni di nota.

Innanzi tutto l'invasione sua fu quasi sempre accompagnata dal brivido. Rare volte i malati non parlarono di questo fenomeno, il quale per lo più fu brusco, veemente, prolungato; ma non mancarono esempi di brivido ripetuto ad intervalli variabili, una o più volte. In ciò quindi, le mie osservazioni vanno d'accordo con quanto affermano gli autori, che, cioè, nell'età giovanile ed adulta l'esordire della pneumonite nell'80 (Grisolle) o nel 90 (Lebert) per 100 dei casi, è seguita dal brivido di freddo.

Non saprei, però, attribuire molto valore all'unicità del

---

(1) V. *Moragni*, disp., 2<sup>a</sup>, 1880, pag. 81.

brivido, quale segno differenziale della polmonite dalla pleurite, siccome non credo abbastanza provato quel che taluno afferma, cioè che il brivido ripetuto sia in generale legato alla concomitanza della pleurite e che l'intensità di esso stia in ragion diretta dell'elevazione termica e della gravezza del morbo.

Esaminando le carte termoscopiche (1) ho potuto constatare come l'elevazione della temperatura abbia nella grande maggioranza dei casi, superato i 40 gradi e talvolta raggiunto il 41° e qualche decimo. Nei polmonitici dell'anno 1880 questo fatto si osservò con grandissima frequenza, ed inoltre l'elevata temperatura si protrasse in essi assai a lungo, essendochè in non pochi casi la febbre con deboli e poco apprezzabili discese mattinali si mantenne per 5-6 giorni o più, al di sopra di 40 gradi.

La forma febbrile prevalente, massime nei casi del primo anno, fu quella subcontinua con remissioni mattinali sempre minori di un grado. In pochissimi malati si ebbero escursioni termometriche così accentuate da far assumere alla febbre il tipo remittente propriamente detto. Mi sembra perciò molto ben delineato l'andamento della medesima dalle parole del Jürgensen (2) « la curva febbrile risulta dalla curva normale dell'individuo coll'aggiunta di 2-3 o più gradi di temperatura »; perchè infatti le oscillazioni termiche coincidono di solito colle variazioni giornaliere della temperatura fisiologica. Ma è una legge questa che presenta parecchie eccezioni, le quali d'altronde non la privano di una certa importanza; io stesso posso

---

(1) Le osservazioni termometriche vennero fatte per norma due volte al giorno poco prima o durante la visita mattinale e vespertina. Talvolta, nei casi più gravi si praticò anche una terza applicazione del termometro nelle ore notturne.

(2) V. ZIEMSEN: loco citato: pag. 62.



contare 5 o 6 casi in cui l'elevazione termica non che avvenire, come nello stato normale, nelle ore serotine, si verificò al mattino.

La terminazione della febbre senza confronto più frequente, fu per crisi o, se si vuol meglio, per defervescenza, come la disse il Traube. Tale defervescenza cominciò nel maggior numero dei casi, conformemente alle osservazioni del Wunderlich e del Lebert, nelle ore avanzate della sera o nella notte, cioè quando anche la curva della temperatura normale ha tendenza ad abbassarsi. La durata in genere variò dalle 12 alle 36 ore, di rado si protrasse oltre quest'ultimo termine.

In 42 pneumonitici del 1880 di cui conservo le carte termoscopiche, furono notate le seguenti differenze, rispetto al giorno di malattia in cui s'iniziò la defervescenza.

| Giorni         | 6° | 7° | 8° | 9° | 10° | 11° | 12° | Totale |
|----------------|----|----|----|----|-----|-----|-----|--------|
| Casi . . . . . | 3  | 3  | 5  | 18 | 7   | 4   | 2   | 42     |

In 25 dell'anno successivo invece si ebbero:

| Giorni         | 4° | 5° | 6° | 7° | 8° | 9° | 10° | Totale |
|----------------|----|----|----|----|----|----|-----|--------|
| Casi . . . . . | 2  | 2  | 5  | 8  | 5  | 2  | 1   | 25     |

Nel primo anno adunque il massimo numero di crisi avvenne la 9ª giornata di malattia, nel 2° anno la 7ª. Nei malati del 1880 inoltre la defervescenza si verificò solo 6 volte su 42 casi dal 5° al 7° giorno, e nei malati del 1881 17 volte su 25 casi in cui vennero studiate le fasi della curva termometrica.

Epperò, solo in questi ultimi avrebbe trovato conferma ciò che da Wunderlich e da Thomas in poi è generalmente ammesso, vale a dire che la febbre della pneumonite cade d'ordinario fra la 5<sup>a</sup> e la 7<sup>a</sup> giornata di malattia.

Finalmente in 27 infermi la crisi si determinò in giorni pari, ed in 40 in giorni dispari, all'incirca nella proporzione di 5 a 7, siccome vorrebbe Jürgensen.

In qualche malato ebbi a notare talvolta un fugace abbassamento di temperatura assai maggiore delle remissioni solite, senza alcuna causa riferibile all'azione dei rimedi od al decorso del processo morboso.

Un esempio chiarissimo di cotesta falsa defervescenza venne offerto dal soldato Fiumino del regg. cavalleria Aosta (6<sup>o</sup>) entrato il 27 aprile 1880, nel quale la mattina del 29, 4<sup>o</sup> giorno di malattia, la temperatura cadde a 37°,3 per risalire all'indomani a 40°,4 il mattino, ed a 40°,7 la sera.

In altri tre casi la febbre non scomparve bruscamente come d'ordinario, ma si dileguò per tisi, non raggiungendo i limiti normali che in uno al 15°, nell'altro al 16° e nel terzo al 23° giorno di malattia.

Qualche altra osservazione di minor importanza intorno alla temperatura, merita appena di essere accennata. Tale sarebbe la così detta *perturbatio critica*, la quale spesse volte fu segnalata dal termometro e che in qualche caso per la coincidenza sua con la comparsa di rantoli di ritorno e con altri fenomeni relativi al polso, ci permise di prognosticare la prossima caduta della febbre.

Anche la discesa termica al disotto dei limiti normali fu constatata in parecchi individui, soprattutto se la defervescenza era stata molto rapida, discesa che in due di essi, se mal non ricordo, perdurò tre o quattro giorni, associata ad un polso estremamente lento e ad una grande depressione generale.

Noterò in ultimo che in tutti gli 44 casi di decesso, la morte avvenne a temperatura superiore ai 40°, anzi ricordo quattro casi nei quali essa sorpassò nello stadio preagonico il 41° grado. Per contrario in nessuno constatai abbassamento di temperatura in tale periodo.

Il polso fra i sintomi generali della pneumonite occupa dopo la temperatura il primo posto, e non è tanto remota l'epoca in cui, mentre alla temperatura si dava poco o nessun valore, il polso richiamava tutta l'attenzione dei medici. Oggi l'importanza del polso deriva soprattutto dacchè esso, dopo l'esame diretto del cuore, è il mezzo migliore di riconoscere l'insufficienza cardiaca, causa di morte nella polmonite, se non unica come Jürgensen vorrebbe, certo la più comune e la più terribile; ed è degno di nota il principio stabilito da questo autore: nel tifo, *sine thermometro nulla therapia*, nella polmonite *nulla therapia sine pulsu*.

Negl'infermi che furono oggetto de' miei studi, la frequenza del polso seguì in generale di pari passo le oscillazioni termometriche. Il numero delle pulsazioni si mantenne in massima fra le 100 e le 120 al minuto, raramente se ne contarono di meno o di più, salvo nei casi di morte.

Stimo inutile fermarmi sui caratteri del polso e sulle modificazioni che di solito subisce nel corso del processo morboso; accennerò soltanto due fatti che mi sembrano meritevoli di menzione; il primo è l'irregolarità delle contrazioni del cuore e quindi delle pulsazioni arteriose, che potrebbe sembrare indizio di gravezza e che invece suol precedere di poco la defervescenza critica, siccome fu osservato dal Grisolle, da Jaccoud e da altri, e siccome io stesso potei rilevare in qualche caso; l'altro è la lentezza estrema del polso che spesso tien dietro alle crisi molto precipitose e che si associa sempre ad una grande discesa della temperatura. Questo fatto

è uno dei segni di maggior valore per distinguere quella depressione nervosa, e specialmente dell'azione cardiaca, che succede alla defervescenza, dal collasso mortale nel quale il polso è sempre piccolo, vacuo ed estremamente frequente.

Fra i fenomeni locali della pneumonite il più imponente è certo la dispnea. Tuttavia io ho acquistato la convinzione che codesto fenomeno non è in sostanza così grave come suole apparire. Tale convinzione è fondata sul fatto che molti malati in cui la difficoltà di respiro pareva proprio allarmante fino a raggiungere i 50 od i 60 atti respiratori al minuto, li ho visti guarire perfettamente.

Del resto, ne' miei infermi il fenomeno in esame nulla presentò di speciale. Col cessar della febbre, l'affanno di respiro in generale scemò di molto; anzi soventi volte, prima ancora di guardar la carta termografica, il solo aspetto dell'individuo, non così ansante come i giorni antecedenti, ci fece avvertiti dell'avvenuta defervescenza febbrile. Ciò dimostra come anche nella pneumonite la dispnea è in gran parte legata all'elevazione termica. Sono lontano però dal negare la grandissima parte che nella produzione di tale fenomeno vuol essere attribuita alle lesione locale che restringe direttamente il campo dell'ematosi.

Un fenomeno costante nella pneumonite, non meno della dispnea, è il dolore. Io non ricordo con precisione quante volte esso sia mancato ne' miei casi, ma certo furono rarissime.

Molti malati di pneumonite dell'apice non lo accusarono, o lo accusarono lontano dalla sede del male, per lo più in vicinanza della papilla mammaria. Ricordo pure che su 14 colpiti da pneumonite bilaterale in un solo il dolore fu avvertito in entrambi i lati; gli altri l'ebbero bensì, ma unicamente dal lato prevalentemente affetto. È probabile che nella maggior

parte di questi malati, non essendo stati colpiti simultaneamente i due polmoni, quando avvenne la diffusione del processo a quello dapprima sano, l'eccitabilità nervosa era troppo deficiente per poter permettere la trasmissione dello stimolo e la percezione della sensazione dolorifica.

Un individuo, il soldato Spina del 45° regg. fanteria, affetto da pneumonite destra, accusò invece il dolore puntorio sotto il capezzolo della mammella sinistra. Questo fatto dell'incrociamiento dolorifico fu notato da molti osservatori e venne spiegato dal Gerhardt e da Magnus Huss per le anastomosi dei nervi intercostali fra loro, mediante le quali, l'eccitamento delle fibre sensifere di un lato si diramerebbe alle terminazioni nervose del lato opposto.

In quanto alla forma del dolore, i medici antichi partendo dal principio che, come aveva detto Areteo: « *dolor vacat si solus inflammetur pulmo* » perchè quest'organo « *naturaliter doloris expers est* » e che nella pneumonite, solamente « *pectoris subest gravitas* » elevarono questo fenomeno a segno distintivo fra la pleurite e la pneumonite. Ma oggi, coi tanti mezzi obiettivi di cui disponiamo, niuno vorrebbe fondare sul dolore la sua diagnosi di pneumonite o di pleurite. In ogni modo sta il fatto che la forma puntoria è più propria se non esclusiva, come vorrebbero il Peter ed altri, della pleurite, e quella gravativa della pneumonite.

Questo fenomeno, com'è noto, venne variamente interpretato: Jürgensen lo attribuirebbe ad uno stimolo meccanico e chimico che il turgore infiammatorio del polmone e la qualità dell'essudato eserciterebbero sui nervi della pleura; per Peter invece non è che una nevrite intercostale (1).

Non parlo della tosse e dell'espettorato se non perchè questi

---

(1) PETER. *Leçons de clinique médicale*, t. 1, Paris, 1877. pag. 129 e seg.



due sintomi fecero difetto in molti infermi, massime fra i curati nell'anno 1880. Di frequente, infatti, ebbi a notare che mentre l'orecchio applicato al torace faceva sentire numerosissimi rantoli, il paziente non emetteva che rari e scarsi sputi, e la tosse o mancava affatto, ovvero era insufficiente a provocare l'espettorazione. Talvolta l'espettorato era bensì abbondante, ma fluido e spumoso come si presenta nell'edema polmonare. In tali riscontri evidentemente trattavasi di una depressione dell'eccitabilità nervosa, gravissima, spesso anzi foriera di morte. E son questi appunto i casi, i quali mi fanno pensare esser troppo assoluta l'opinione di taluni i quali giudicano la tosse nella pneumonite sempre molesta e pericolosa, essai raramente utile (1), perchè in simili circostanze sarebbe, a me pare, troppo chiara l'azione benefica della tosse, ove si potesse giungere a provocarla.

I miei appunti circa i fenomeni rilevati dall'esame obiettivo, si riferiscono quasi esclusivamente ai malati occorsi nel 1880. La tardiva comparsa dei segni fisici in alcuni casi; la poca estensione della flogosi, non in rapporto colla intensità e molteplicità dei fenomeni generali in altri; in molti la forma migratoria od a focolai successivi, e spesso anche la instabilità dei segni plessimetrici e stetoscopici, ecco in succinto i principali fatti notati.

Qui cade in acconcio far cenno di due infermi, nei quali i sintomi propri della pneumonite furono così oscuri, che in uno la malattia non venne affatto riconosciuta, e nell'altro si restò per molto tempo incerti fra la pleurite e la pneumonite.

Il primo fu l'appuntato Giordano del 3° regg. artiglieria, entrato in febbraio 1880, al terzo giorno di malattia. Egli aveva sofferto nell'autunno precedente le febbri miasmatiche,

---

(1) ZIEMSEN, loc. cit. pag. 77.

ed avea tuttora un grosso tumore di milza. All'esame presentava febbre al disopra di 40 gradi, sintomi di adinamia, poca tosse con scarso espettorato fluido e spumoso, diarrea e meteorismo intestinale. Eravi inoltre leggera ipofonesi in corrispondenza della base del polmone destro, e si udivano rantoli subcrepitanti a varie bolle in tutto l'ambito toracico, ma più specialmente nell'area ipofonetica. Del resto non esisteva broncofonia; nè l'elasticità della parete toracica, nè il fremito vocale tattile si mostravano in modo sensibile alterati. Si pensò a tutta prima ad una febbre miasmatica, ma dopochè furono indarno amministrate forti dosi di solfato di chinina, cotesta ipotesi venne abbandonata, per cedere il posto a quella di una febbre tifoidea.

Nè i successivi esami obiettivi valsero a rischiarare menomamente la diagnosi; anzi mi sovviene che un giorno, precisamente l'8° della malattia, gli ufficiali medici assistenti ed io fummo nel più pieno disaccordo circa il risultato del rispettivo esame fisico, avendo taluno trovato ipofonesi, ove altri senti suono normale; taluno soffio bronchiale a destra, altri a sinistra, altri nè a destra nè a sinistra. Frattanto il Giordano morì e la necropsopia mostrò l'esistenza della pneumonite localizzata in quasi tutto il lobo inferiore destro allo stato di epatizzazione grigia.

Indubbiamente in questo caso si trattava di una pneumonite astenica, e l'errore diagnostico provenne in gran parte, convien confessarlo, dacchè fu dato maggior peso ai sintomi generali, che ai fatti locali degli organi respiratori. Probabilmente, anche nel Giordano si determinò un'essudazione fibrinosa incompleta, poco solida, che si rammollì e passò troppo presto all'infiltrazione purulenta; ciocchè contribuì a rendere poco manifesti i segni obbiettivi.

Il secondo infermo fu il soldato Cozzi del 71° regg. fanteria,

entrato in giugno 1881. Questi non accusava precedenti morbosì ed era di robusta costituzione fisica. Inviato allo spedale il terzo giorno di malattia, presentava vivo dolore puntorio al costato sinistro e molto affanno di respiro. Coll'esame obiettivo si riscontrava ipofonesi e soffio bronchiale forte ed aspro alla base del torace sinistro, fremito vocale tattile meno sensibile del normale. Non si udivano rantoli nè broncofonia, l'espettorato era nullo, pochissima la tosse.

Nei tre giorni successivi i suesposti sintomi si estesero a tutto il lato sinistro; ma la persistente diminuzione delle vibrazioni toraco-vocali, e la mancanza di rantoli, di espettorato e della broncofonia, non permisero un sicuro giudizio diagnostico, avvegnachè molti fatti parlassero per la pneumonite, e segnatamente la qualità del soffio bronchiale, il poco o nessuno spostamento del mediastino e del diaframma e l'ottusità limitata alla sola parte posteriore del torace. La diagnosi fu rischiarata soltanto dalla diffusione della polmonite al lobo inferiore destro, rivelata da segni non dubbii.

Il Cozzi morì l'8<sup>a</sup> giornata del morbo, ed all'autopsia si trovò epatizzazione rossa di tutto il polmone sinistro, tranne i lembi anteriori i quali erano enfisematosi. L'essudato assai solido riempiva molta parte delle ramificazioni bronchiali. Era inoltre epatizzata una piccola zona del lobo inferiore del polmone destro, ed eravi pleurite sinistra con spesso ed abbondante essudato fibrinoso e con poco versamento liquido.

Le ragioni per le quali in questo infermo fecero difetto taluni sintomi ritenuti generalmente come caratteristici della polmonite cruposa, sono fornite dal reperto necroscopico. L'albero bronchiale in gran parte otturato da secreto, e l'essudato flogistico che tapezzava le lamine pleuriche spiegano, a mio giudizio, perchè il fremito pettorale si trovasse indebolito e perchè mancasse anche la broncofonia. Tien poi ragione della

manca dei rantoli crepitanti la grande copia di essudato solido che riempiendo gli alveoli polmonari ed i minimi bronchi, ne tenne costantemente allontanate le pareti e v'impedì la penetrazione dell'aria.

La studio dei due casi di cui ho tenuto discorso mi rese sempre più convinto che nemmeno la pneumonite ha segni patognomonicì, e che la diagnosi di solito tanto facile, in talune circostanze speciali non può essere posta in luce che da un'assennata e diligente coordinazione ed interpretazione di tutto il complesso sintomatico.

Continuando l'esame dei principali sintomi incontrati nei casi da me raccolti, dovrei dir qualche parola sulle alterazioni della secrezione urinaria. Ma le poche analisi uroscopiche eseguite non offrirono alcuna cosa meritevole di speciale menzione, tranne la diminuzione dell'urea riscontrata in quattro casi gravissimi. Tale diminuzione, secondo l'opinione del Burresi, alla quale io mi associo, è sempre un indizio prognostico assai triste, per l'avvelenamento uremico che suol conseguirne.

I turbamenti funzionali del sistema nervoso non furono rari, soprattutto nei pneumonitici del 1880. Il delirio fu notato in quasi un quarto dei casi, o nella pneumonite dei lobi superiori fu anche proporzionatamente più frequente. Esso, senza parlare di quel pò di vaneggiamento che è proprio della temperatura elevata e che comparve qualche volta fin dai primissimi giorni, ordinariamente non si presentò che all'avvicinarsi del periodo critico, protraendosi sovente anche oltre la defervescenza.

Di solito fu calmo e tranquillo, consociato o non a fenomeni di depressione; taluna volta fu agitato in guisa che i malati strepitavano e si dimenavano violentemente sul letto.

In nessun infermo avrei potuto invocare come causa di tale

fenomeno il precedente abuso delle bevande alcooliche, nè una lesione organica del cervello o delle meningi, complicante la malattia polmonare. Alla produzione di esso nella pneumonite concorrono validamente, senza dubbio, le condizioni individuali del sistema nervoso e l'elevazione della temperatura; io però credo con Jaccoud (1) che l'ischemia arteriosa ne sia la causa principale. L'intensità febbrile non potrebbe, a me pare, dare spiegazione di quel delirio che persiste e che talora anche compare dopo la defervescenza, nè della maggior frequenza sua quando sono interessati i lobi superiori. L'anemia cerebrale poi trova ragione nella fiacchezza delle sistoli cardiache e nell'aumento della pressione venosa, condizioni facili a verificarsi e ad intendersi nella pneumonite.

Oltre al delirio, non mancarono altri fenomeni nervosi, tali da costituire la forma classica della pneumonite, o più spesso ancora, la forma adinamica.

Mi resta in ultimo a far cenno delle più notevoli complicazioni, la prima delle quali è la pleurite. Giova notare che la forma essudativa nei pneumonitici accolti nel mio riparto, venne riscontrata solo quattro volte. Se però si vuol prendere in considerazione la pleurite plastica con scarso essudato fibrinoso, sia diffusa a tutta la sierosa o soltanto limitata a quella parte che ricopriva il segmento di polmone affetto, allora la troviamo 38 volte su 101 caso. Nè credo di esprimere con questa cifra il rapporto esatto di siffatta complicanza colla pneumonite crupale. Tengo solo conto di quei casi in cui essa fu rilevabile clinicamente e pel dolore puntorio e per i segni fisici.

Per quel che a me consta, gli autori adducono cifre disparatissime intorno alla concomitanza in disamina, appunto per

---

(1) V. JACCOUD. *Traité du Phatologie interne*. Tome 11. Paris 1873 p. 39.



il modo diverso d'intenderla e di apprezzarla. Il De Renzi dà la proporzione del 44 per 100 (1) il Grisolle invece dava meno del 13, ed il Jürgensen allega rapporti variabili dal 16 al 4 o 5 per 100. Comunque sia però, coteste pleuriti non danno molto pensiero al medico, perchè in generale non disturbano gran fatto l'andamento della malattia principale e guariscono rapidamente.

Meno frequente ed anche meno importante della pleurite fu la bronchite. Senza tener conto di quel po' di catarro bronchiale dipendente da flussione collaterale, che si accompagna quasi sempre colla pneumonite, una bronchite che si potesse considerare come vera e propria complicanza, non fu notata che in 8 casi.

In qualche infermo la polmonite si associò alla febbre miasmatica, in altri alla poliartrite reumatica, in uno alla febbre tifoidea. In quest'ultimo la malattia si sviluppò nel lobo superiore sinistro e concorse potentemente a cagionare l'esito letale.

Da ultimo, in non pochi casi fu osservata la complicazione dell'itterizia. Non calcolando quella leggera tinta giallognola che non di rado accompagna anche la polmonite fibrinosa ordinaria e di cui tengono ragione le ostacolate escursioni del diaframma e la stasi venosa del fegato, una vera e propria itterizia non fu da me riscontrata che nelle forme asteniche.

È inutile dire che niuno oggi vorrebbe, in simili casi, far dipendere dall'itterizia i gravi disturbi delle funzioni nervose. Forse, come dice il Leyden (2) la presenza degli acidi biliari nel sangue varrà ad aggravare la forma sintomatica, ma questo

(1) V. DE RENZI. *La polmonite* Clinica contemporanea: italiana e straniera, vol. II, pag. 181.

(2) V. ZIEMSEN, loc. cit. pag. 122.

fatto non potrebbe essere riguardato come la causa diretta degli altri fenomeni.

*Pleurite.* — Riservandomi di esporre in seguito quanto concerne gli esiti delle pneumoniti da me studiate, passo ora alle pleuriti.

Ciò che innanzi tutto colpisce chi si faccia a studiare il modo d'insorgere ed il decorso della pleurite nei nostri soldati è, come ho detto innanzi, la grande frequenza di tale infermità in individui deboli e deperiti. Ora è appunto in questi organismi che la malattia di solito esordisce e si sviluppa in modo subdolo e lento. Il dolore in generale è lieve o nullo, poca la tosse e l'affanno, mancante o poco accentuata la reazione febbrile; nondimeno l'esame obbiettivo rivela sovente un enorme spandimento pleurico prontamente formatosi che sorprende assai più del medico il malato stesso, il quale ne era prima inconsciente. Il Laveran (1) afferma tale forma insidiosa d'inflammatione pleurale non essere più frequente nei militari che nella popolazione civile; ma senza contraddire una tale asserzione la quale potrebbe esser vera per l'esercito francese, mi credo autorizzato a ritenere che almeno nel nostro esercito, l'indicato modo d'invasione della pleurite è molto comune.

Viene di poi in ordine di frequenza, almeno nei miei malati, un'altra forma in cui il processo morboso era bensì cominciato coi soliti sintomi locali, ma questi rimasti per certo tempo isolati o solo congiunti con poca febbre, non costrinsero il malato a ricorrere al medico se non quando erasi già costituita una considerevole effusione liquida nel cavo pleurale.

Ambedue le accennate forme per quel che io ho potuto vedere, sono le più pertinaci all'azione dei rimedi ed a cui

---

(1) V. LAVERAN, op. cit. pag. 47.

più facilmente tengon dietro esiti tristi o per la vita o quanto meno per la salute dell'infermo.

Altre volte, infine, la malattia invade con febbre alta, vivo dolore al costato, respiro affannoso, in breve con tutto l'apparato fenomenico di un grave processo acuto.

Siffatta maniera di esordire della pleurite fu la meno frequente nei casi e me presentatisi. Riscontrando i registri nosologici, la trovo segnata solo 27 volte su tutti i 442 infermi e per lo più in soggetti sani e vigorosi, nei quali il processo morboso, d'ordinario, si esaurì con rapidità pari alla tumultuaria invasione.

Rispetto alla sintomatologia, mi limito ad esporre poche annotazioni.

Innanzitutto, la temperatura, al contrario di quanto s'incontra nella pneumonite, raramente raggiunse i 40 gradi; notai è vero spesse volte 39° o 39°, 5, ma solo in otto carte termoscopiche trovo segnata la febbre a 40° od a 40° e qualche decimo. A me pare adunque che nella pleurite la febbre, in massima generale, non possa nè debba preoccupare gran fatto il medico per la sua intensità. È piuttosto importante per la sua durata, persistendo sovente per più settimane, ostinata e ribelle a qual si voglia antipiretico.

Un'altra considerazione concerne la tosse. Mentre nella pneumonite salvo casi molto rari e gravi la tosse è un sintomo costante, nella pleurite spesso manca od è pochissima. Ciò è noto a tutti i medici. Nei miei malati verificai sovente il fenomeno rilevato dal Peter (1) cioè che le forti scosse ed in particolar modo i movimenti del tronco possono suscitare bruschi accessi di tosse in individui non molestati punto da questo fenomeno nello stato di riposo.

---

(1) V. PETER, op. cit. pag. 528 e seg.

Questo fatto il quale fu spiegato da Peter per l'irritazione dei rami polmonari del pneumogastrico, sui quali prima il liquido non esercitava influenza, potrebbe essere un buon indizio, in certi casi, di spandimento libero e non molto abbondante.

Ebbi soli cinque casi di pleurite purulenta, non molti in confronto del numero totale dei pleuritici. Tutti quei malati erano senza eccezione deboli e scaduti nella nutrizione generale. In tre di essi il processo seguì un decorso decisamente acuto, e l'essudato, stando ai segni fisici e razionali, si presentò purulento fin da principio; negli altri due si verificò, come sovente accade, la trasformazione graduale del prodotto flogistico, dapprima soltanto siero-fibrinoso.

Di questi cinque infermi avrò occasione di riparlare altrove un poco più a lungo. Mi piace però notare qui un fatto di semiotica fisica non comune nella pleurite, ed è che un malato di pio-torace, il soldato Burigana del 45° reggimento fanteria, presentava molto distinto un suono metallico di percussione associato a timbro ugualmente metallico della voce e del respiro. Tale fenomeno era circoscritto esclusivamente nello spazio scapolo-vertebrale, e comparve primachè l'individuo fosse operato di toracentesi e senzachè si potesse menomamente dubitare dell'esistenza di una fistola bronco-polmonare.

Di fatti somiglienti furono pure osservati da Skoda, da Friedreich e da altri (1); ma una soddisfacente spiegazione che io sappia non n'è stata data, nè io saprei darla ammenochè non si volesse pensare che siansi sviluppati dei gas nel cavo pleurico dalla scomposizione del pus ivi raccolto.

---

(1) V. RONCATI. *Indirizzo alla diagnosi delle malattie del petto, ecc.* 3<sup>a</sup> ediz. pag. 51.

Di pleurite secca si ebbero parecchi casi, qualcuno anche di pleurite essudativa encistica, gli uni e gli altri di poco interesse clinico.

Dopo i lavori dello Jaccoud e del Concato (1) portai speciale attenzione sulla forma multiloculare, ma non mi fu dato di riscontrarla in nessun malato.

Veramente i due tipi che gl'illustri clinici precitati ne distinguono, massime quello poliloculare, sono estremamente rari; tuttavia, non potrei assicurare che nessun esempio ne abbiano presentato i malati a me occorsi, stante la grandissima difficoltà ond'è circondata la diagnosi clinica dell'essudato pleuritico a più logge. Jaccoud (2) avea bensì indicato dei segni molto particolari della mentovata forma di pleurite; ma cotesti segni, di cui non è qui il luogo di parlare diffusamente, furono trovati non abbastanza validi non solo dal prof. Concato, ma dal Voillez, dal Raynaud, dal Burresi e da altri.

In quanto poi alla pleurite ordinaria, il medico di solito si trova dinanzi ad un cumulo di segni fisici così costanti e così caratteristici che, tranne rarissimi casi, non incontra la menoma difficoltà a riconoscerla. Ma se si tratta di determinare la quantità e soprattutto la qualità del contenuto liquido della pleura, la bisogna corre diversamente.

Rispetto alla valutazione quantitativa, io mi giovai soprattutto di tre criteri che credo i più dimostrativi: la maggiore o minore estensione all'insù dei segni obbiettivi dell'essudato; la dilatazione toracica nella parte affetta, congiunta all'appiannamento od alla sporgenza degli spazi intercostali; lo spostamento del mediastino e del diaframma.

(1) V. *Rivista clinica di Bologna*, anno 1880, pag. 98-193-257.

(2) V. *Commentario clinico di Pisa*, anno 3°, n. 5 e 6, dett. FEROCI *Diagnosi della pleurite uniloculare, biloculare, ecc.*



Nelle pleuriti con effusione liquida scarsa, non sempre tro-  
vai agevole distinguere questa dall'ingrandimento degli organi  
ipocondriaci, ed in talun caso, nel quale il ventre si mostrava  
disteso da liquido o da gas, anche da quello stato atelectasico  
della base polmonare, che deriva dalla compressione. Nondi-  
meno in simili riscontri un esame attento dei sintomi fisici,  
ed in ispecial modo della linea di livello dell'ottusità che nella  
pleurite è sempre discendente da dietro in avanti e non è  
spostabile negli atti respiratori, rischiarà a sufficienza il dia-  
gnostico. Circa la natura dell'essudato, un mezzo acconcio a  
dinotarlo venne additato da Peter (1) nella nota linea para-  
bolica del Damoiseau o meglio nelle modificazioni che essa  
presenta col cambiar di posizione del malato.

Secondo il Peter, facendo passare l'infermo dal decubito sul  
piano inclinato del letto, alla stazione assisa, se il contenuto  
pleurale è molto fluido, il liquido necessariamente si spingerà  
in avanti e la linea di livello diverrà orizzontale. Se per con-  
trario l'essudato sarà assai denso, in altri termini, prevalen-  
temente fibrinoso, non potrà ubbidire così prontamente alla  
legge di gravità; onde molta parte nel cambiamento di posi-  
zione del tronco resterà ancora aderente alla doccia vertebrale  
e la curva del Damoiseau si manterrà obliqua. Allorchè infine  
il prodotto flogistico è siero-fibrinoso, la parte sierosa si spo-  
sterà bensì in avanti, ma lascerà uno strato più denso sui punti  
della parete costale che abbandona; sicchè si avrà afonesi  
sulla parte verso cui il liquido è scarso, ma rimarrà pure una  
zona ipofonetica a forma parabolica laddove esso trovavasi  
dapprima. In tal guisa, dice l'autore citato, la curva del Da-  
moiseau non solo rivela l'esistenza del versamento, ma ne  
esprime altresì la natura. Io, semprechè mi si presentò l'oc-

---

(1) V. PETER. op. cit. tom. 1, pag. 524 e seg.

casione, ricercai questo segno diagnostico, non credo però che abbia tutto il valore ad esso attribuito dal clinico francese.

Ed in vero, la linea parabolica manca appunto nei casi di maggior momento, quando cioè il cavo pleurico è totalmente ripieno di essudato, ed è spesso fallace anche negli altri, perchè aderenze flogistiche facili a stabilirsi, possono rendere il liquido per nullaspostabile. Comunque poi sia, un tale segno non risponde al quesito più importante, cioè se il contenuto pleurale sia o no purulento.

A mio giudizio l'unico segno che abbia all'uopo un valore, non assoluto di certo, ma superiore assai a quello di tutti gli altri è il fenomeno di Baccelli, la pettoriloquia afonica.

È risaputo come un tale segno abbia richiamata l'attenzione non soltanto dei medici italiani, ma sia stato altresì oggetto di esame per molti medici stranieri. Mi basterà ricordare che nella clinica di Würzburg per opera del dott. Krell assistente del Gerhardt, venne sottoposto anche alla prova sperimentale (1). La quale prova confermò pienamente il principio su cui l'illustre clinico romano fondava la sua scoperta, cioè che la massa di un liquido si presta tantopiù alla trasmissione integrale delle vibrazioni fonetiche, quanto più omogenea ne è la composizione, o, ciò che è lo stesso, tanto meno quanto maggiore ne è l'eterogeneità morfologica.

Tuttavia, non son pochi coloro che affermano di aver colto in fallo anche questo segno; dappoichè gli uni non lo trovarono dove l'essudato era certamente sieroso, e gli altri lo riscontrarono quando la pleurite era senza dubbio purulenta. Il prof. Burresí in un suo lavoro recente (2) cita in proposito

---

(1) V. *Lo Salute*. Sezione di scienze mediche, n. 1, 1878. *Sulla trasmissione della voce afona attraverso gli essudati endopleurici*.

(2) V. Sulla cura degli essudati pleuritici *Lecture sulla medicina*, vol. 1, n. 10, 1881, pag. 345 e 346.

molti nomi di osservatori; ed egli stesso riporta due casi di pio-torace ed uno di emo-torace in cui il trentatrè afonico pure si udiva distinto.

Io son lontano dall'oppugnare la verità di tali asserzioni e di fatti; mi piace però notare che molte volte si domanda alla pettoriloquia afona più di quello che realmente può dare, perchè vedendola mancare o prodursi imperfettamente, taluno vorrebbe dedurne senz'altro la natura purulenta dell'effusione endopleurica, ciocchè è certamente erroneo. Il Baccelli inoltre tien conto solo della qualità del liquido, non già delle condizioni del parenchima polmonare attraverso cui debbono passare le vibrazioni fonetiche della laringe. Questa lacuna tuttora esistente nella dottrina del chiarissimo autore, potrebbe forse dar ragione di molte fra le eccezioni cui la legge da lui stabilita va incontro. Checchè ne sia, se devo stare alla mia propria esperienza, sono indotto a trarne questa conclusione, che la trasmissione della parola afonica mancante, non permette di ritenere che il contenuto pleurale sia pus; ma quando invece essa trasmissione avviene chiara e perfetta, si può escludere se non con piena certezza, con grandissima probabilità la natura purulenta dell'essudato flogistico.

Dopo tutto, nei casi dubbi io mi valsei della puntura esplorativa colla ordinaria siringa del Pravaz o di Luer. È un mezzo semplice e pronto che vidi adoperare dal maggiore medico Bonalumi fin dal 1873, epoca in cui non ancora era ritenuto, come al presente, per consentimento generale e per innumerevoli prove, un espediente affatto innocuo. Per abbondare in cautele spesso eseguii la piccola operazione sotto la nebbia carbolica, ma non credo ciò necessario; basta soltanto che l'ago-cannula sia pervio e sia preventivamente disinfettato in una soluzione fenicata al 2 1/2 o meglio al 5 per 100.

Talvolta mi venne meno anche la puntura esplorativa, e

ciò può accadere quando l'essudato sia assai denso. In tali contingenze ripetei sempre la prova con un ago-cannula di calibro alquanto più grosso: però si potrebbe, io credo, anche ricorrere all'aspiratore del Dieu-la-foy o del Potain.

Da ultimo, stimo inutile fermarmi sulle complicazioni della pleurite le quali furono poche e tutte di poca importanza.

*(Continua)*

Dott. PIETRO EMBRIACO

capitano medico.



## RIVISTA MEDICA

---

**Sullo spasmo respiratorio e fonico della rima vocale, —**  
W. HACK (*Wien. med. Wochens.* 1882, N° 2-5 — *Centralb.  
für die med. Wissens.* N° 36.).

\* In due dei quattro casi diligentemente descritti dal dottore Hack si trattava di spasmo respiratorio e in due di spasmo fonico. In quanto allo spasmo respiratorio l'autore avverte, che lo spasmo incompleto della glottide ha maggiore importanza di quello completo, poichè nella chiusura non completa della fessura vocale, la poca aria inspirata mantiene l'eccitabilità del relativo centro nervoso e così la durata dello spasmo e con esso necessariamente la diminuzione dell'ossigeno introdotto; e per ciò uno spasmo parziale richiede un sollecito soccorso operatorio, il cateterismo della laringe o la tracheotomia, laddove lo spasmo respiratorio completo si risolve spontaneamente. W. Hack pensa che siffatto spasmo abbia origine da un soverchio sforzo di uno degli adduttori per paresi dell'altro in conseguenza di un catarro. In questo modo sono forse da spiegarsi anche molti casi di laringismo stridulo nei fanciulli.

Il primo caso si riferiva ad una ragazza di 23 anni affetta da lue e trattata coi mercuriali; durante questo tempo ella si prese un catarro laringeo con paresi dei muscoli interni e del trasverso. Ben presto, dopo che il catarro e le paralisi



erano cessati, sopraggiunse di notte una violenta ambascia di respiro con perdita della conoscenza. W. Hack verificò uno spasmo dei muscoli crico-aritenoidei laterali. Le corde vocali erano fra loro strettamente contigue, lasciando però avanti e in dietro una apertura della glottide. Con la introduzione di una candeletta N. 3 di Schrötter fu con qualche fatica fatto libero il passaggio dell'aria e l'accesso terminò. Un secondo accesso più lieve fu nello stesso modo troncato fin dal suo incominciare.

Nel secondo caso si trattava di un uomo di 80 anni, del rimanente sano, che da 25 anni soffriva di accessi di soffocazione tormentosissimi che erano andati continuamente aumentando di frequenza. W. Hack trovò la loro causa in uno spasmo completo della glottide provocato, come poté dimostrare sperimentalmente, da un piccolo punto infiammato nel sinistro seno piriforme corrispondente alla plica del laringeo descritta dal Hyrtl. La più piccola irritazione di questo punto determinava lo spasmo. Per mezzo delle spolverizzazioni d'allume, l'Hack riuscì a guarire questa infiammazione e così a far cessare gli accessi spasmodici.

I due casi di spasmo fonico della glottide hanno questo di comune che avvennero in uomini robusti per uno sforzo. Il primo caso relativo a un banditore aveva anche questo di importante che le cause morali, il timore stesso dell'accesso, almeno sul principio dell'affezione, esercitavano una grande influenza, cosicchè il malato aveva l'accesso solo quando pel suo ufficio di banditore parlava all'aria libera mentre parlando in uno spazio chiuso non succedeva.

Il quarto caso è quello di un robusto sottufficiale il quale s'era procurata la malattia cercando compensare nel comandare ai soldati una fiocchezza per raffreddore con eccessivi sforzi di voce. La sua affezione è uno spasmo isolato dai muscoli vocali. Nel sonno e nella narcosi cloroformica parla con voce naturale. La guarigione non è stata possibile (1).

---

(1) Nella dispensa di gennaio-febbraio 1882 a pag. 138 del nostro giornale fu riportato lo studio di questo caso sotto il punto di vista medico-militare.

**Resipola propagata al tubo intestinale.** — (*Journal de Medicine et de Chirurgie*, ottobre 1882).

Il sig. Rendu riferisce nella *France medicale* un caso, che non permette più il dubbio sulla possibilità che la resipola possa diffondersi alle vie digestive. Una donna di 34 anni dopo avere assistito un'ammalata di resipola traumatica, fu colta essa stessa da resipola alla faccia, che principiò sulla guancia al punto in cui esisteva una pustola d'acne escoriata.

Per alcuni giorni tutto procedette molto regolarmente; ma verso il sesto, si manifestarono degli accidenti insoliti ed inaspettati.

Una mattina infatti si vide, che la resipola, in decrescenza sulle orecchie e sul cuoio capelluto, si era estesa invece rapidamente a tutta la cavità boccale. Le due labbra e le narici notevolmente tumefatte, erano coperte di croste scure e fuliginose. La lingua secca e nera, era ingrossata, dolente e si manteneva difficilmente nell'interno della bocca; i denti vi avevano lasciato sugli orli la loro impronta. Il fondo della gola era quasi inaccessibile in causa del forte dolore provocato dall'esplorazione boccale e dall'apertura delle labbra; ma giudicando dall'intensità della disfagia, che non permetteva all'ammalata d'inghiottire i liquidi era evidente essere la faringe la sede d'una gonfiezza resipolacea dello stesso genere. La cura fu di ghiaccio permanente in bocca, di latte ghiacciato per bibite e spennellatura sulla lingua con la glicerina unita a succo d'arancio.

Intanto lo stato generale si era aggravato. La febbre si manteneva alta; 120 pulsazioni e 40° di temperatura; la prostrazione estrema; persisteva il delirio, benchè leggero e ad intervalli; l'ammalata respirava con difficoltà e penosamente per l'ostruzione meccanica della gola e delle narici; l'ascoltazione non rivelava complicazione polmonare o cardiaca di sorta. Le urine erano leggermente albuminose, rare e cariche di materie coloranti e di urati.

In seguito delle nausee incessanti accompagnate da un vivissimo dolore epigastrico vennero a complicare la situazione; poscia una forte diarrea accompagnata da notevole turgore del ventre. Tutto questo accresceva la gravità dello stato generale e minacciava la vita dell'ammalata. Il signor Rendu ordinò delle bagnature fredde con aceto per diminuire l'ipertermia, e internamente prescrisse il caffè gelato, l'acetato d'ammoniaca e clisteri fenicati. Tale stato grave durò per diversi giorni di seguito; finalmente si manifestò un leggero miglioramento; però l'ammalata accusava tutto intorno all'ano e nella regione perineale un forte dolore. Si trovò infatti nell'esame una gonfiezza diffusa, che terminò in un'ascesso voluminoso. A questo punto lo stato generale migliorò, e l'ammalata entrò in convalescenza.

È difficile, aggiunge il sig. Rendu, dopo aver seguito attentamente l'evoluzione di questa resipola, di non essere convinti, che l'infiammazione settica, dapprima localizzata ai tegumenti della faccia e del cuoio capelluto, abbia invaso completamente la mucosa intestinale, dalla bocca all'ano. Per la cavità orale non vi può essere dubbio; la gonfiezza progressiva delle labbra e della lingua, la disfagia e l'angina indicano la propagazione della dermite cutanea la quale presentava gli identici caratteri tanto sulla mucosa delle guancie e delle labbra, come dalla pelle.

L'indomani si manifestarono le nausee ed i vomiti e sembravano indicare che lo stomaco fosse invaso anch'esso, il giorno dopo predominavano sintomi d'un enterite violenta, forte turgidezza del ventre, coliche sorde, diarrea profusa e fetida. Questa timpanite e questa diarrea persistettero con intensità allarmante per cinque giorni consecutivi, e non cominciarono a scemare che in capo ad una settimana. Allora si manifestarono i dolori vivi, la gonfiezza perianale e tutti i sintomi d'un flemmone, che, in tre o quattro giorni pervenne ad un'ascesso del margine dell'ano.

Quest'ultimo epifenomeno, secondo il sig. Rendu, è il risultato del flemmone resipelaceo, il quale, dopo aver penetrato dall'esterno all'interno per l'orifizio boccale, tendeva nuovamente verso l'esterno, oltrepassando lo sfintere anale.

**Orohite in conseguenza di orecchioni.** (*Journal de Medecine et Chirurgie*, ottobre, 1882).

Il sig. dott. Vedrènes pubblicò nel *Recueil des Memoires de Medecine et de Chirurgie militaires*, un rapporto interessante su una epidemia d'orecchioni osservata nel 1881 alla scuola politecnica. Questa epidemia fu notevole per la proporzione delle orchiti, che complicarono la malattia; poichè, su 25 casi di orecchioni, si ebbero 15 casi di orchite, con una proporzione del 60 per 100, mentre la media osservata in altre 25 simili epidemie, di cui egli trovò le relazioni particolareggiate, non vi fu che la proporzione del 26 per 100.

In quest'ultima epidemia, egli non osservò alcuna orchite la quale non fosse stata preceduta da orecchioni. L'orchite senza orecchioni era stata notata parecchie volte in altre epidemie.

Il sig. Vedrènes non osservò neppure in questa, gli orecchioni dopo l'orchite; inversione che fu qualche volta citata. Finalmente una particolarità degna di nota si è che in quasi tutti i casi la testa dell'epididimo fu la prima ad esserne affetta. Questo caso fu già constatato; ma è bene insistere su tale punto, poichè alcuni autori considerano ancora l'orchite in conseguenza degli orecchioni come esclusivamente parenchimatoso mentre l'orchite blenorragica interesserebbe unicamente l'epididimo; questi fatti dimostrano dunque che non si può considerare detta localizzazione come un segno differenziale assoluto.

Il Vedrènes fa pure osservare, che nei suoi ammalati la tendenza all'atrofia testicolare, consecutiva all'orchite, e che da qualche tempo fu molto studiata, fu assai frequente anche nei casi sopraccitati.

Tale tendenza si manifestava con una notevole diminuzione nel volume del testicolo; però gli ammalati non furono osservati per un tempo abbastanza lungo dopo la malattia da potersi giudicare in modo definitivo tale complicazione.

Quanto alla cura, il Vedrènes mirò specialmente a com-

battere con la maggiore attività la stomatite che esiste d'ordinario nel momento dell'invasione degli orecchioni. I rapporti tra la bocca e le glandule salivari giustificano questa supposizione; invece dei gargarismi di allume e di clorato di potassa, che ebbero poco effetto, egli prescrisse in alcuni casi una soluzione al 1/200° di cloralio, raccomandando all'ammalato di consumarne uno, o due litri circa in 24 ore per risciacquarsi le bocca; nessuno di questi ammalati fu colto da orchite; può essere che ciò sia accaduto per semplice coincidenza; ma il rimedio inoffensivo in ogni caso è tale da stabilire un'indicazione antisettica, e distruggere i germi morbosi, se ne esistessero, i quali dalla cavità boccale potrebbero giungere alle glandule per mezzo dei condotti salivari. Il trattamento palliativo consiste in semplici emollienti, calmanti, riposo e sosponsorio, escludendo qualsiasi emissione sanguigna locale o generale; medicazione questa giudicata altre volte atta a prevenire la suppurazione, alla cui produzione, come si sa, non v'è alcuna tendenza.

Convienne aggiungere finalmente che la ricerca dei microbi fu fatta in parecchi di questi ammalati, ma i risultati ottenuti furono contraddittori; e per nulla definitivi.

**Cancrena paludica.** — (*Journal de Medicine et de Chirurgie*, ottobre 1882).

Il sig. Verneuil nota fra le manifestazioni possibili del paludismo, la cancrena che può presentarsi sotto tre differenti forme; talvolta in prossimità d'una infiammazione, di vescicanti, di ulcere, ecc. tal altra, in seguito a traumatismo, e finalmente sotto forma spontanea. Quest'ultima, la più frequente, interessa le parti le più superficiali, come il naso, le orecchie, le dita, ecc. Si corregge sotto l'influenza del solfato di chinino, e presenta molte analogie con l'asfissia locale delle estremità.



**Tiflite e peritiflite nella febbre tifoidea.** — (*Journal de Medecine e de Chirurgie*, ottobre 1882).

Questa complicazione della febbre tifoidea fu piuttosto semplicemente indicata, che non descritta dagli autori; anzi la maggior parte di essi non ne fa quasi cenno. Il dott. Gouronec in una pubblicazione su tale argomento riuni un numero abbastanza grande di fatti che gli permisero di farne una completa descrizione.

Le notevoli alterazioni che subisce il cieco durante la malattia, la tendenza alla stagnazione delle materie in questa parte dell'intestino, le cui funzioni sono alterate, apportano un vero intasamento, e sono sovente una delle cause della tiflite; in questi casi può anche sopravvenire una perforazione, benchè di rado. In generale la tiflite sopravviene nel momento della convalescenza, quando lo stato acuto è del tutto scomparso. Il principio dell'affezione è raramente segnato da un brivido accompagnato da un movimento febbrile; l'attenzione del medico è richiamata per lo più dalla manifestazione di fenomeni dolorosi. Il dolore può essere localizzato nella regione ileo-cecale; la pressione è dolorosa nella fossa iliaca destra, ed il malato presenta costipazione; sopraggiunge anche il singhiozzo con nausea e vomiti, e ben presto si scopre nel punto doloroso una specie di tumefazione, di pastosità ancora diffusa; ed ecco che la tiflite è stabilita.

Da principio il dolore, variabile nella sua intensità, può essere abbastanza forte per far temere una perforazione intestinale; ma passato qualche giorno si fa più moderato, e la tiflite segue allora il suo solito corso, vale a dire che finisce o per risolversi o per suppurare. Riguardo a ciò si può far notare che nel caso di tiflite ordinaria, quando il tumore è cilindrico, mobile, e in forma di salsicciotto, si riconosce che essa non ha suppurato, ma che finirà per risolversi. All'opposto quando la massa infiammatoria non è costituita che da una tumefazione mal limitata, immobile e profonda, la sua tendenza è alla suppurazione. In ogni caso è sempre necessario di esaminare attentamente la biancheria dell'ammalato per sapere se non ha emesso per l'ano un po'

di sangue, o di pus; ed è questo un prezioso mezzo di esame pel pronostico. Questa varietà di tiflite e di peritiflite presenta ancora la particolarità che essa può manifestarsi non solo nella convalescenza della febbre tifoidea, ma anche negli anni susseguenti alla malattia; la qual cosa è da ascriversi evidentemente alle alterazioni molto profonde che si sono prodotte nel cieco.

Il pronostico di questa complicazione è meno grave che non parrebbe a primo aspetto; l'esito per risoluzione avviene molto frequentemente e quando, avvenuta la suppurazione, l'evacuazione si fa nell'intestino, si può contare sulla guarigione. La più grave fra tutte le complicazioni è costituita dalla peritonite generalizzata. La cura di questa varietà di tiflite differisce poco da quella della tiflite ordinaria; ma in causa delle gravi conseguenze che può produrre l'ostruzione intestinale nella febbre tifoidea, ne risulta la necessità di sorvegliare con la più grande attenzione la funzione regolare dell'intestino, durante la convalescenza, anche quando la guarigione pare assicurata.

**L'azione delle alte temperature sui fermenti non organizzati.** — F. HÜPPE. (*Centralb. für die medic. Wissens.* 1882 22 luglio N. 29.)

Il dottor Hüppe si accertò che la pepsina perfettamente asciutta si può riscaldare molto sopra 100° senza perdere la sua attività, d'accordo in questo con A. Schimidt e C. Sal-kowski. Il limite di temperatura, in cui questa sua attività non è cessata, ma comincia ad essere infievolita è verso 170° C.; però è necessario che la pepsina sia assolutamente asciutta e il riscaldamento non deve durare più di un quarto d'ora. La quantità di sintonina e di peptone formatasi dalla fibrina è quasi uguale tanto che si adopri la pepsina semplicemente asciutta o quella riscaldata a 115° — La diastasi dell'orzo bollito non dette risultati tanto sicuri: però anche questo fermento sopportò un riscaldamento di sopra 100° e dette origine agli stessi prodotti che quello non riscaldato. —

Resultati affatto eguali si ebbero con la pancreatina. L'azione digestiva della pancreatina per l'albume non cessò neppure col riscaldamento fino a 160°, soltanto diminuì un poco, come l'autore potè dimostrare con la determinazione della quantità del peptone formato. Anche il fermento diastatico contenuto nella così detta pancreatina si comportò ugualmente col riscaldamento. La sua azione fu solo in piccolo grado danneggiata dal riscaldamento, a 160° era ancora dimostrabile la sua attività; cosicchè i limiti della resistenza dei fermenti stanno fra 160° e 170°.

---

## RIVISTA CHIRURGICA

---

**Esperimenti sulla estirpazione dei polmoni**, del dottor GLUCK. — *Berliner Klin Wochensch.* — (31 ottobre 1881, N. 44).

Di tutti gli organi doppi è stata eseguita la estirpazione, testicoli, ovaje, reni, ed oggi sotto la salvaguardia del trattamento antisettico l'ardimento dei chirurghi è stato spinto tant'oltre da operare l'estirpazione della laringe, la resezione dello stomaco, degli intestini e persino della vescica e della prostata. Solo fino ad ora nessuno ha osato estirpare un polmone. Il dottor Gluck ha voluto tentare degli esperimenti sugli animali, alcuni dei quali essendo riusciti a buon porto ne offre ora la relazione.

Innanzi tutto sono da farsi diverse considerazioni. Il pericolo dell'edema polmonare è da mettersi in prima linea. Gli esperimenti del Cohnheim-Welch dimostrarono che con l'allacciatura dei grossi tronchi arteriosi può generarsi l'edema polmonare, un edema per stasi, ma che un edema di qualche rilievo nei polmoni è solo prodotto da una enorme resistenza nella grande circolazione. Solo quando l'arco dell'aorta fra il tronco innominato e la succlavia sinistra e uno dei due rami del tronco innominato sono chiusi, vale a dire quando l'unico sbocco dell'aorta è costituito da una carotide o dalla succlavia destra si produce certamente l'edema polmonare per stasi. Gli esperimenti sullo impedimento del de-

flusso sanguigno delle vene polmonari nel ventricolo sinistro hanno mostrato che per questo può veramente prodursi l'edema polmonare, ma che questo impedimento deve essere enorme, che quasi tutte le vene polmonari debbano essere chiuse prima che l'edema si produca, e che solo con questa estrema resistenza, la pressione nell'arteria polmonare è notevolmente aumentata. L'edema polmonare succede quando nella paralisi del ventricolo sinistro, il ventricolo destro continua a lavorare, e così la paralisi del cuore sinistro costituisce la causa efficiente dell'edema polmonare.

Prima di procedere alla estirpazione dei polmoni, il dottor Gluck, esegui una serie di sperimenti legando in un certo numero di animali la radice del polmone di un lato. Con le precauzioni antisettiche ed una lesione piccola più che è possibile, le ferite guariscono per lo più di prima intenzione. Due volte accadde la morte istantanea per arresto del cuore, ma alla autopsia si trovò che la legatura era posta troppo vicino al cuore, una parte del cuore stesso e del nervo frenico erano stati compresi nella legatura. Nessuno degli animali morì per diretta cagione dell'atto operatorio, nè per iperemia collaterale, nè per fatti flogistici videsi mai comparir l'edema nel polmone lasciato intatto. In alcuni conigli che morirono sei od otto settimane dopo la operazione si trovò il polmone sottratto alla circolazione come trasformato in masse caseose. Negli animali uccisi per esame si riscontrò il fatto importante della immediata chiusura per prima intenzione delle pareti dei vasi allacciati. In nessun caso si trovò una trombosi parietale al cuore, circostanza necessaria per la normale continuazione del circolo.

Dopo queste considerazioni e questi esperimenti preliminari, il dottor Gluck si decise a estirpare un polmone, valendosi di una estesa resezione delle coste e l'apposizione di profonde cuciture per poter restringere più che possibile dopo la operazione lo spazio toracico. Gli sperimenti preliminari avevano mostrato che l'edema polmonare e la trombosi parietale anche negli animali deboli non era da temersi, lo sdruciolare della allacciatura non sembrava in alcun modo probabile.



Il procedimento antisettico, la più che possibile limitata lacerazione e contusione delle parti, l'accurato ristagno del sangue erano le necessarie condizioni per il buon esito della operazione.

Dopo avere provato la manualità della operazione sui quattro cadaveri di cani che avevano servito ad altri sperimenti, la esegui per 20 volte su animali viventi, su 4 cani e 14 conigli.

Gli animali resistettero bene alla lesione immediata, in nessun caso avvenne l'emorragia secondaria. Alcuni conigli soccombettero fra il 7° ed il 10° giorno ad una pericardite e pleurite con abbondante essudato fibrinoso. Altri invece guarirono e due particolarmente ne cita l'autore in uno dei quali fu estirpato il polmone sinistro, in cui la ferita guarì nel corso di 10 giorni senza reazione, senza dispnea, senza altro sintomo morboso, e gli animali anche oggi, dopo tre mesi dalla operazione, sono perfettamente sani.

E qui il Gluck, si fa a descrivere minutamente uno dei suoi esperimenti, e in questa descrizione ci sembra non inutile il seguirlo. Sottoposti i cani a una profonda narcosi cloroformica (i conigli furono operati senza narcosi) fu la parte del torace su cui si doveva operare rasata e disinfettata.

Una incisione curva con la convessità verso lo sterno, dalla terza alla sesta costa divideva la pelle e i muscoli pettorali. Le parti molli erano tenute distanti con uncini acuti.

Le larghe digitazioni di inserzione del muscolo gran dentato erano separate e le coste dalla terza alla quinta inclusive, fuori del corso della mammaria interna resecate sotto il periostio. Nei conigli bastava esportarne un pezzo lungo 4 o 6 centimetri, nei cani erano necessari sei e dieci centimetri di lunghezza; il più piccolo sgorgo di sangue era accuratamente arrestato. Allora si presentava la pleura intatta, sotto cui si vedeva il polmone e il diafragma eseguire movimenti respiratori. La pleura era incisa fra due pinzette parallelamente allo sterno in tutta la estensione della ferita. All'istante il polmone si accascia, il respiro diviene un poco più frequente.

Allora o si allaccia la radice polmonare (bronco, arteria e vena polmonare, vasi linfatici nervi e vasi bronchiali), o invece un dopo l'altro estirpansi i lobi polmonari. Una parte del polmone tratta fuori con una pinzetta di Péan è munita di una legatura, il filo non è tagliato ma serve a trarre fuori nuove parti del polmone, finchè tutto è estirpato. L'ultima legatura abbraccia la radice del polmone, sotto la quale è esciso ciò che rimane del parenchima polmonare. Il peduncolo polmonare allacciato, secondo le mie esperienze, pel solito non va soggetto alla necrosi asettica e alla mummificazione, ma può, analogamente al peduncolo ovarico, continuare a vivere e prendere parte attiva alla solida cicatrizzazione della radice polmonare. Dopo la estirpazione del polmone si esamina attentamente tutto il contenuto dei mediastini, il mediastino posteriore con la trachea, l'esofago, ambedue i vasi, la vena azigos e semiazigos, il duto toracico, il tutto circondato da lasso tessuto cellulare, come pure il cuore coi grossi vasi; quindi si fa una accuratissima pulizia della vuota cavità pleurale. Talora succede un fenomeno singolare. Gli animali sono presi da viva dispnea e da cianosi delle mucose visibili. Ma il respiro diviene subito normale dopo che con la apposizione di profonde suture è accuratamente chiuso lo spazio toracico e più che possibile ristretto.

Nello stesso modo il dottor Gluck ha operato sui polmoni umani la estirpazione del polmone.

Il trattamento consecutivo degli animali costa molto tempo e fatica. Solo così è garantito con quasi assoluta certezza un corso favorevole della ferita. Da queste esperienze risulta indiscutibile il fatto che nei conigli dopo la estirpazione di un polmone può seguire una duratura guarigione.

Dopo questo l'autore discute la possibilità della estirpazione di un polmone nelle malattie, diremo chirurgiche, di questo viscere, ascessi, cangrena polmonare, caverne, tumori ecc., dei polmoni, e riferisce alcuni fatti che in certo qual modo la confortano. Si conoscono nella letteratura chirurgica alcuni casi in cui è stata eseguita la puntura

o la incisione di caverne situate superficialmente. Un autore francese ha in una piccola ernia polmonare traumatica fatta la legatura e l'asportazione della porzione uscita fuori con buon successo. Importante è il seguente caso che il dottor Gluck pubblica ora per la prima volta col permesso del professor Langenbeck: Un malato ebbe un flemmone icoroso alla gamba sinistra. Non ostante l'amputazione della coscia si sviluppò una piemia metastatica, nel corso della quale formaronsi degli infarti polmonari, uno dei quali suscitò una pleurite icorosa della cavità pleurale destra. Non ostante lo stato disperato del malato furono resecate due coste, vuotato l'empiana icoroso, e dopo avere rimosso con copiose lavande una enorme quantità di brani putridi di polmone ci persuademmo, introducendo tutta la mano, che il lobo inferiore del polmone destro formava una cavità piena di masse necrotiche. Fu in questa iniettata una soluzione di ipermanganato potassico, dopo che con violenti sforzi di tosse fu cacciata per la bocca una parte del liquido rosso. Il drenaggio si faceva così molto bene, poichè le materie avevano una doppia uscita dalla trachea e dalla ferita delle coste. Il malato guarì perfettamente ed ora che è passato un anno e mezzo è ancora vivo e sano.

L'autore conclude questo lavoro con le seguenti proposizioni.

1° L'allacciatura della radice di un polmone come la estirpazione di un polmone è dai conigli benissimo sopportata.

2° Con un diligente trattamento consecutivo ed il corso asettico della ferita può aversi la guarigione permanente.

3° Con questo corso segue la riunione immediata delle parete dei vasi allacciati; non succede mai la trombosi parietale del cuore.

4° Il peduncolo polmonare allacciato pel solito non va soggetto a una necrosi asettica, ma continua a vivere e prende parte attiva alla solida cicatrice nel posto della legatura.

5° L'emorragia secondaria per scivolamento del laccio non fu mai osservata.

6° Nei casi che andarono a male, segui la morte per pericardite e pleurite del polmone intatto, ma anche in questi casi non avvenne la trombosi parietale del cuore.

7° Da questi esperimenti sugli animali sembra giustificata la loro applicazione terapeutica alla patologia umana. —

**Esperimenti elettrici affine di determinare il punto in cui si trova una palla di piombo, o qualsiasi altro oggetto metallico nel corpo umano.** — Lettera di M. A. GRAHAM BELL all'Accademia delle Scienze in Parigi. (*Deutsche Medicinische Wochenschrift*, N. 25, 1882.)

Il sig. Graham Bell diresse una comunicazione all'Accademia delle Scienze, allo scopo di far conoscere un metodo semplicissimo, mediante il quale il dolore e il pericolo dell'estrazione di una palla dal corpo, sono ridotti al minimo grado. Avviene di frequente nelle operazioni di questo genere, che la palla non si trovi nel punto in cui si pratica l'incisione. È quindi necessario ricercarla altrove, e il primo tentativo inutilmente fatto può peggiorare lo stato dell'infermo. Egli propone perciò che nell'esame preliminare, al punto dove si suppone abbia sede il proiettile, si introduca un ago fino. Questo ago dovrà comunicare con un'estremità di un telefono, che il chirurgo applicherà al suo orecchio; l'altra estremità verrà posta a contatto della superficie cutanea dell'ammalato, mediante una piastra metallica. La punta dell'ago nel toccare la palla di piombo produce una catena galvanica tra il piombo e la lastra metallica, da cui nasce una corrente elettrica percorrente le spirali del telefono; e nel momento, in cui l'ago è a contatto del piombo, si ode nel telefono un rumore. Il chirurgo può quindi eseguire con fiducia l'incisione, e servirsi perfino dell'ago come conduttore del coltello.

Se al contrario la presenza della palla metallica non viene constatata dall'ago, si eviterà una seconda ferita, mentre che la semplice puntura è, come ognuno sa, tanto poco pericolosa da potersi impunemente traforare ogni parte del

corpo. Il dolore poi è leggerissimo, e potrebbe anche essere tolto completamente coll'eterizzazione locale. I migliori effetti si ottengono applicando sulla cute una piastra dello stesso metallo, di cui è composto l'ago, evitando così che si manifesti in qualche punto un eccitamento galvanico prima ancora del contatto tra questo e la palla metallica.

Tale metodo venne sperimentato nel laboratorio Volta a Washington.

Introdotta un palla di piombo in un pezzo di carne di manzo, fu ricercata col metodo accennato. Il contatto dell'ago con l'osso non produsse alcun effetto, mentre ogni volta che questo veniva a contatto con la palla, il suono era chiarissimo.

Questo metodo sperimentale potrebbe, a parere dell'autore, essere utilissimo sul campo di battaglia, dove gli apparecchi complicati non possono servire.

I suoni che si manifestarono, sebbene sufficientemente chiari, erano necessariamente alquanto deboli; ma modificando l'apparecchio gli effetti saranno molto più accentuati. La modificazione consisterebbe nell'intercalare nel circuito un interruttore della corrente il quale, per le numerose interruzioni prodotte ad ogni contatto della palla con l'ago, dà origine nel telefono ad un suono musicale.

**Risultati di alcune esperienze del maggiore medico  
dottor Anschütz sulla medicazione colla naftalina. —**  
(*Deutsche Militärärztliche Zeitschrift*, ottobre 1882).

Quando in sul finire dell'anno passato, le pubblicazioni sui casi letali prodotti della medicazione col jodoformio andavano aumentando di settimana in settimana, il sig. E. Fischer (*Berl. Kl. Wochenschrift Jahrgang*, 1881, N. 46, und *Jahrgang*, 1882, N. 8 e 9), richiamò l'attenzione sopra un nuovo antisettico che non presenta alcun pericolo, cioè sulla naftalina, di cui colle sue molteplici esperienze aveva potuto verificare, anche mediante ricerche pratiche, le notevoli qualità antibatteriche ed antisettiche. Riconoscendo l'importanza



che ha la medicazione antisettica polverulenta sul campo di battaglia, l'autore usò la naftalina nella cura di molte ferite nelle sezioni chirurgiche dei grandi ospedali militari; ma non raggiunse gli stessi risultati di Fischer. Servirono come mezzo agli esperimenti, 90 casi chirurgici (ulcere alle gambe, bubboni suppurati ascellari ed inguinali, paterecci, carbonchi, ferite contuse, ascessi, ferite per atti operativi, ecc.,) usando 215 medicazioni. Le superficie delle ferite vennero cosparse per lo spessore d'un centimetro di naftalina purissima cristallizzata, ed occluse immediatamente con strati di 10 per cento di juta naftalinata. Per usare la juta con la soluzione di naftalina, si dovrà prendere un chilog. di juta compressa, sfilacciandola e immergendola in ogni sua parte in una soluzione di 100 gr. di naftalina, in 405 gram. di etere, e 400 gr. di alcool. Ne risulta un eccellente apparecchio, soffice come la seta, cedevole e adatto per qualsiasi caso di ferite, in qualunque parte del corpo.

Negli esperimenti, la naftalina porse un apparecchio salubre, resistente, e capace di eccitare lo sviluppo delle granulazioni; tanto che l'autore la raccomanda negli ascessi lenti con granulazioni flaccide ed inerti. Comparse però le granulazioni al livello del margine della ferita, o dell'ascesso che sia, la naftalina non dimostrò mai un'azione maggiore di qualsiasi altro rimedio per accelerare l'ulteriore processo di guarigione. In un raro caso di granulazioni atoniche e flaccide di croup, il rimedio rimase senza effetto. Le qualità antisettiche dell'apparecchio di naftalina, non potrebbero nella più parte dei casi, essere disconosciute e specialmente per quelle ferite e quegli ascessi i quali, fino dal primo momento non mostrarono troppa tendenza a copiose secrezioni. Quando la secrezione si mostrava molto abbondante e bastantemente densa, era necessario correggere il puzzo della decomposizione cambiando frequentemente l'apparecchio. Non si notarono mai fenomeni tossici; e l'uso locale del rimedio non provocò che qualche rarissima infiammazione. Due furono le conseguenze spiacevoli avute nei non pochi casi trattati, cioè:

1° La mescolanza frequente del sangue col secreto della

ferita, probabilmente per lesione delle granulazioni tenere prodotta dalle punte acute e dagli orli dei cristalli di naftalina.

2° La concrezione della polvere cogli umori secreti, per cui ristagnava nel fondo delle ferite gran quantità di materia molto fetente. Tali inconvenienti furono osservati il primo 17, il secondo 21 volte, nelle 215 medicazioni praticate. Il secondo inconveniente, cioè la concrezione della polvere coi secreti delle ferite meriterebbe, secondo l'autore, di essere molto ponderato, prima di introdurre sul campo di battaglia l'apparecchio di polvere di naftalina.

Inoltre convien riflettere, che sebbene le ferite leggere guariscano per prima intenzione sotto il sangue naftalinizzato, vale a dire, sotto la crosta del secreto, esiste tuttavia nel maggior numero dei casi nei lunghi tragitti delle ferite ripieni di brani di tessuti mortificati, un ristagno di secreti decomposti capaci di effetti deleteri; tanto più merita questo fatto considerazione, in quanto che, come si disse dianzi, non si può fare sicuro assegnamento sulle qualità antisettiche della naftalina.

#### **Cura della fistola all'ano mediante la legatura elastica.**

— (*Journal de Medecine et de Chirurgie*, ottobre 1882).

L'operazione della fistola all'ano col mezzo della legatura elastica è di gran risorsa per il medico pratico, e merita di essere studiata nei suoi particolari. Gli esiti sfavorevoli, o gli inconvenienti, cui diede luogo, pare si debbano attribuire ad alcune modalità nella sua applicazione, che sono pochissimo conosciute. L'applicazione della legatura elastica fu spesso trattata troppo genericamente. Allorquando alcuni anni or sono, il filo di cautchouc veniva consigliato come mezzo di exeresi, ne seguì un vero fanatismo in chirurgia; le più grandi operazioni, come amputazione della coscia, della mammella ecc. furono praticate in tal modo. Da un pezzo il metodo antisettico fece sì, che si ritornasse alla sana applicazione del bisturi lasciando da parte tutti questi metodi di exeresi, che si proclamarono allora protettori degli accidenti infettivi.

Ma la legatura elastica troppo vantata, fu anche troppo presto abbandonata, meritando invece di essere conservata per certe date operazioni. La migliore fra le applicazioni, è forse quella della fistola all'ano, per la quale gli altri metodi hanno seri inconvenienti.

La sezione pura e semplice del bisturi con o senza escisioni, provoca emorragie, talvolta si complica a flemmoni e necessita il supplizio dello stuello intra-rettale e dà luogo a frequenti recidive; finalmente in alcuni casi eccezionali, si perdettero degli ammalati per infezione purulenta.

Lo schiacciatore lineare dà risultati migliori, ma non si può applicarlo senza servirsi del cloroformio; se il tragitto è lungo l'operazione bene eseguita è lunghissima; e sarebbe imprudente sopprimere lo stuello.

L'ansa galvano-caustica è un metodo eccellente e semplicissimo che non produce emorragia, ma è doloroso ed applicabile solamente col cloroformio. L'apparecchio che all'uopo viene adoperato è tanto complicato da rendere questo metodo non pratico.

Da parecchi anni il dott. Championnière si era fermato al metodo misto, che consiste a fare l'incisione nei tragitti col bisturi, e col termo cauterio, oppure con tutti e due combinati insieme; poscia, aperti bene i tragitti cauterizzarne tutti i punti più nascosti molto minuziosamente col termo-cauterio. Ciò fatto, non si introduceva lo stuello; ma poca filaccia impregnata d'acqua fenicata rappresentava la sola medicazione.

Numerosi casi di fistole, e anche di grandissima importanza operate in tal modo, gli diedero buonissimi risultati.

Ma questo metodo dolorosissimo non può essere applicato senza cloroformio, e il tempo per la cura ha, presso a poco, la stessa durata di quella per l'escisione semplice; cioè, dalle sei alle sette settimane almeno, e un completo riposo molto prolungato.

Il sig. Campionnière incaricatodi esaminare una bellissima memoria del signor Queiriel di Marsiglia su questo argomento, presentato alla società di Chirurgia, riprese lo studio

della legatura elastica, e fece 12 di queste operazioni. Il risultato gli parve abbastanza buono per deciderlo a impiegare tale metodo nella grandissima maggioranza dei casi.

L'operazione dappprincipio è semplicissima. Se la fistola è completa, è facile trovare l'orifizio superiore: e uno stiletto aghiforme permette di passare il filo. Dovendo perforare la mucosa rettale basterà una sonda scanelata solida e appuntita, e sulla sua scanelatura si fissa lo stiletto aghiforme dall'alto al basso, e si riporta poi indietro la sonda, che trascina lo stiletto. Non è necessario un istrumento speciale per passare il filo.

Le fistole molto estese con molteplici orifizi vogliono d'ordinario l'uso del cloroformio: Non bisogna comprendere nel filo uno spessore di tessuti troppo voluminoso: appunto in questi casi sarà utile e vantaggioso di dividere il tragitto in due o tre parti, quando se ne riconosca la necessità. Il signor Championière operò l'anno passato una fistola, con due orifizi perianali, mediante l'aiuto di tre fili; uno di questi comprendeva l'orifizio più lontano ed una perforazione artificiale in prossimità dell'ano. In tal modo si ha il vantaggio d'un risultato più rapido e meno doloroso.

Messo a posto il filo, si può stringerlo in due modi: o lo si lega sopra se stesso, e in tal caso bisogna fare un triplice nodo, che si rallenta a poco a poco, che è piuttosto grosso, e produce sul margine dell'ano una pressione incomoda, oppure tirando a sé i due capi del filo si riuniscono con un filo cerato, che qualche volta è difficile portare all'altezza voluta.

La forza che si adopera nello stringere fu assai male indicata dagli autori, se si eccettua il dottor Simon che ne tratta nella sua ottima pubblicazione sulla legatura elastica. Questi ha stabilito benissimo che una pressione molto debole bastava perfettamente senza recar dolore, e cita perfino la storia di un operato dal sig. Terrier al quale un semplice tubo a drenaggio, posto nel tragitto senza essere annodato, finì col rompere il ponte della fistola e guarirla definitivamente.

Ma un punto capitale che non fu indicato è la necessità



di non usare che dei fili di piccolissimo diametro. Il signor Championière crede, che la gran differenza tra i fenomeni dolorosi provenga specialmente dalla differenza esistente tra il diametro dei fili. Questo diametro è variabilissimo: gli uni adoperano un filo che giunge appena ad un millimetro di diametro: altri oltrepassano i tre millimetri: chi adopera dei piccoli fili pieni e chi dei tubi in cautchouc.

Bisogna escludere l'uso dei tubi a drenaggio che sono troppo voluminosi, e la cui elasticità non è regolare. Tra i fili bisogna scegliere sempre il più sottile possibile. Il signor Queiriel si servi del filo elastico con cui si chiudono i libretti di carta da sigarette; ed è questa una eccellente idea. Le sue operazioni non furono mai seguite da dolori.

I fabbricanti di istrumenti di chirurgia vendono a tale scopo dei piccoli fili pieni cilindrici, ma sono sempre troppo grossi. Il sig. Championière, dopo aver eseguito una serie di operazioni senza dolore, sperimentò un filo che aveva un diametro più che doppio del primo, egli notò nelle osservazioni successive, che il dolore non era che mediocre; in una di queste però il restringimento del filo fu dolorosissimo.

Il filo grosso ha del resto parecchi inconvenienti; non si può calcolare affatto quanto si stringa, o piuttosto si è inclinati a stringere troppo; inoltre il filo taglia con molta più lentezza. Il nodo che si forma nell'ano è sempre più incomodo.

Tutti i vantaggi sono per il filo di piccolissimo diametro.

Esso dovrà essere stretto molto moderatamente, quantunque gli autori abbiano in generale affermato, che stringendo molto, non si ha dolore.

Il sig. Simon, come ho già detto, fece osservare che non era così. Il sig. Championière cominciò per stringere abbastanza forte, ma vide ben presto che questo metodo non presentava alcun vantaggio essendo esso doloroso, d'altra parte non è certo cosa utile il tagliare il filo troppo presto.

Uno dei grandi vantaggi di questo metodo si è che la cicatrizzazione della fistola si fa al didietro del filo quasi regolarmente a misura che esso taglia i tessuti; e così quando il filo cade, la fistola è quasi guarita. Ma se il filo è stato



stretto molto, cade in tre o quattro giorni, e la fistola impiega parecchie settimane per giungere a guarigione. Se poi la fistola è molto profonda, in tal caso bisogna sorvegliare attentamente la ferita per evitare una recidiva.

Così, nelle sue ultime operazioni egli ha ristretto pochissimo il filo da principio, per stringerlo un poco più nei giorni seguenti. In queste condizioni, esso cade molto più lentamente, cioè in 12 o 15 giorni, a meno che il ponte sia strettissimo. È facilmente mobile all'intorno al punto da tagliare, come lo sarebbe un orecchino; e quando cade, dietro ad esso resta solamente una piccola superficie ulcerata, la cui cicatrizzazione avviene quando il malato ha riprese le proprie occupazioni. Usata in tal modo, la legatura elastica è un metodo di gran lunga superiore a tutti gli altri. Gli ammalati possono essere operati senza cloroformio, salvo il caso di fistole multipli ed irregolari. Anche i cachetici possono subire tale operazione, poichè il traumatismo è insignificante, e non si hanno perdite di sangue. Il sig. Queiriel ha riferito di un caso di operazione in un diabetico, e un altro in un paziente affetto da grave diatesi urica.

È vero che si possono operare gli ammalati senza imporre loro assoluto riposo? Ciò non gli parve possibile se non nelle fistole piccolissime; nelle altre, il dolore non si manifesta, se non quando gli ammalati si muovono. Ed è per questo che ordinariamente s'impone loro di stare a letto durante i tre o quattro primi giorni.

Il sig. Championnière non li lascia neppure senza medicazione; quantunque la suppurazione sia molto scarsa, lo scolo è puzzolente, e l'ano è circondato da croste dure. Se non si alzano, egli fa applicare un pò di filaccia impregnata d'acqua fenicata, a 1/40°, che si rinnova una o due volte al giorno. Ovvero la medicazione si fa con un po' di ovatta salicilata, ed acido borico nella vaselina a 1/5; od anche con della filaccia impregnata d'acqua di foglie di noce.

Se il paziente si alza, si deve consigliargli di lavarsi parecchie volte al giorno con un po' d'acqua fenicata, con della soluzione concentrata d'acido borico, e della decozione di foglie di noce, o di scorza di quercia.

Finalmente, appena sia possibile, il sig. Championnière prescrive dei bagni generali che sollevano molto l'ammalato e sono favorevolissimi alla cicatrizzazione. Appena il filo è caduto, egli fa fare regolarmente dei bagni solforosi, utilissimi per la cicatrizzazione delle ferite un po' torpide.

È certo che la cicatrizzazione è più rapida con la legatura che non con gli altri mezzi; ma la differenza non è tanto notevole quanto si dice, essendo la cicatrizzazione delle ferite di fistole sempre lentissima. Nondimeno gli ammalati sono in caso di riprendere con maggior prontezza le loro occupazioni.

Le recidive sono rare, specialmente quando il filo fu poco stretto, e perciò taglia lentamente; ma se fu passato un po' rapidamente, può accadere che sfugga una fistola o un cul di sacco; e in tal caso, alla caduta del filo rimane ancora una fistola da operare.

Allingham nel suo libro sulle malattie del retto e dell'ano ha parlato di questo fatto. Per evitarlo, sarà bene di esaminare gli ammalati nella posizione della cistotomia la quale permette un esame molto più completo, e il passaggio dei fili riesce più facile, che non nel decubito sopra un lato.

---

## RIVISTA DI ANATOMIA E FISIOLOGIA



**Contrazioni dello stomaco dell'uomo**, J. SCHÜTZ. — (*Prager med. Wochens e Centralb. für med. Wissens.* 19 agosto 1882, N. 23).

Il restringimento dello stomaco osservato nei conigli nel mezzo fra la porzione cardiaca e pilorica stato descritto dal Mayer, lo Schütz ha potuto verificare in due casi anche nell'uomo. Il primo caso riguardava un uomo di 67 anni con notevole ectasia dello stomaco. Nei movimenti regolari egli osservò uno strozzamento verticale di tutto lo stomaco al limite fra la porzione pilorica e la cardiaca. Da questo strozzamento partiva un movimento antiperistaltico di quest'ultima da destra verso sinistra, a cui seguiva immediatamente un movimento peristaltico da sinistra verso destra. Quando il movimento era giunto al luogo del restringimento, questo si risolveva; dopo di che seguiva prima un movimento peristaltico della porzione pilorica e quindi uno antiperistaltico, appena questo era arrivato al confine delle due parti dello stomaco; dopo di che si ripeteva lo stesso giuoco. Il movimento totale dello stomaco si componeva della somma dei singoli movimenti. In un minuto l'autore contò 10-12 movimenti totali. In un esame fatto dopo molto tempo invece dei movimenti regolari dello stomaco si osservò una agitazione peristaltica.

Nel secondo caso si trattava di un uomo di 58 anni che

da quattordici anni soffriva di violenti accessi cardialgici notturni. Qui parimente si sentiva un manifesto strozzamento ed una contrazione tetanica dello stomaco, in modo però che pei primi due o tre minuti era contratta tetanicamente la porzione pilorica e nei 2-3 minuti seguenti il crampo occupava la porzione cardiaca, mentre l'altro cessava. Col cileguarsi dello spasmo, anche i dolori svanirono. Con sole brevi interruzioni gli accessi durarono fino alla morte.

Lo Schütz inclina a credere che lo strozzamento dello stomaco sia un fatto fisiologico che ha per oggetto di separare la porzione cardiaca i cui movimenti tendono a portare su tutti i punti gli alimenti in combinazione col sugo gastrico dalla porzione pilorica le cui contrazioni agevolano il passaggio del chimo nel duodeno. Anche i movimenti antiperistaltici delle due parti dello stomaco hanno il loro scopo; quelli della porzione cardiaca per spingere da una parte e dall'altra gli alimenti, quelli della porzione pilorica per riportare le masse non ancora passate nel duodeno a contatto coi sughi gastrici.

**Delle anomalie anatomiche più importanti per la medicina operatoria**, del dottor IGINIO TANSINI, Docente libero di medicina operativa nella regia università di Pavia (*Gazzetta degli Ospitali*. — Continuazione — v. num. precedente).

#### *Tronco brachio-cefalico.*

Quantunque i risultati della legatura di questo cospicuo tronco arterioso non siano punto incoraggianti, tuttavia essa è presa in considerazione dalla medicina operativa, ed il successo ottenuto da Smyth di New York, grazie alla legatura della vertebrale, potrebbe essere il punto di partenza di altri consimili. La impossibilità di ottenere coagulo solido nella parte della succlavia che fornisce la vertebrale e la tiroidea inferiore, e la facilità con cui si ristabilisce il circolo collaterale sono causa di emorragie consecutive fatali. Esse sono

comparse il settimo giorno dell'operazione, il 23° nel caso di Mott e fino il 50° nel caso di Smyth.

Il tronco innominato è frequentemente soggetto ad anomalie. Riguardo a quelle di origine, lo si è spesso osservato sorgere dall'arco dell'aorta due o tre centimetri a destra della linea mediana, la quale anomalia talora coincide coll'esistenza d'un tronco brachio-cefalico sinistro. Fu visto nascere a due o tre centimetri a sinistra della linea mediana, l'inversione cioè del medesimo, ed avviene allora che fornisce talvolta i medesimi vasi che partono dall'innominata normale, talvolta le due carotidi e la succlavia.

Le anomalie di numero e divisione sono poco importanti sia per la loro rarità come per la poca influenza sulla medicina operativa, se ne eccettui il caso di mancanza totale che si confonde colla varietà di origine isolata della carotide e succlavia. L'assenza è talora incompleta, e si ha in questo caso una salienza poco marcata, situata vicino al centro dell'arco dell'aorta detta ordinariamente *tronco bicarotideo*.

Poche arterie sono più variabili nelle loro dimensioni della brachio-cefalica. Il Dubreuil (1) ha osservato un tronco innominato che si elevava fin verso la quinta vertebra cervicale per dividersi colà in carotide e succlavia. In quel punto lo si sarebbe facilmente confuso colla carotide primitiva avente sua origine dall'arco dell'aorta. Allan Burns (2) lo asservò che raggiungeva il corpo tiroide. In questa circostanza risultano evidenti le gravi conseguenze d'una ferita al collo, la peculiare gravità che acquisterebbero l'estirpazione del corpo tiroide e la tracheotomia. Questa disposizione deve essere presente alla mente del chirurgo che s'accinge a praticare incisioni dirette alla cura di tumori cistici del collo e alla spaccatura dei cistomi del lobo destro della tiroide.

Un genere d'anomalia meno frequente è la brevità dell'arteria, per cui, essendo alterati i rapporti colle parti vicine e favorita la situazione profonda del vaso, la legatura diventa

(1) *Des anomalies artérielles*, ecc. Paris. 1847.

(2) *Observations on the surgical Anatomy of the head and neck*. London 1824.



pressochè impraticabile e con ogni verosimiglianza il filo andrebbe a cadere sulla carotide primitiva.

Ricorderò infine che il tronco brachio-cefalico offre varietà di direzione e di rapporti assai interessanti. Già il Velpeau (1) aveva osservato tre volte l'arteria che si portava a sinistra, copriva la trachea che riusciva quindi abbracciata dal vaso dall'avanti all'indietro, e che dopo d'aver incrociato la faccia posteriore dell'esofago e la colonna vertebrale, guadagnava la prima costa. Altre volte fu osservata tra la trachea e l'esofago; altre volte ancora la si vide sorgere a sinistra o fra l'esofago e la trachea o fra l'esofago e la colonna vertebrale.

Il Chirurgo oculato però con un attento esame della regione potrà spesso rilevare i battiti di quel cospicuo tronco, e quando sia insorto il dubbio sulla esistenza d'un'anomalia, procederà con tutte quelle cautele che l'arte insegna e che valgono a metterlo al coperto dei più gravi perigli.

#### *Carotidi primitive e loro branche principali.*

La carotide primitiva, lunga, indivisa, si presta favorevolmente per l'allacciatura; e questa operazione venne infatti praticata un grandissimo numero di volte ed a differenti scopi. Così la si legò per gli aneurismi, per le emorragie, per la cura di certi tumori ad irrigazione sanguigna esuberante, per facilitare alcune operazioni, per l'epilessia e per certe affezioni nervose infine, per opera di Mac Clellan, Hamilton, Brown, Parker, Weber, Mott e Nussbaum.

Due fatti di elevato interesse hanno dimostrato: che aneurismi di cui si era supposta la sede nella carotide primitiva sinistra, quando invece appartenevano all'arco dell'aorta furono trattati con successo colla legatura della carotide stessa. Un coagulo bianco, solido, si era formato nell'aorta al punto dilatato ed aveva portato la guarigione.

Esaminando le anomalie del tronco brachio-cefalico ho già accennato ad alcuna relativa all'origine della carotide primi-

---

(1) l. c.

tiva. Quando le carotidi provengono dal tronco bicarotideo, sono sopra un piano più superficiale, meno divergente, abbracciano la trachea, per cui, allorché si porta lo strumento tagliente sulla parte anteriore del collo, si corre pericolo di ferirle. La carotide sinistra in special modo, vicino al luogo di emergenza è più lontana dalla giugulare, dal pneumogastro e dall'apofisi trasversa della sesta vertebra cervicale, e presenta in tal guisa minori garanzie di successo la compressione di quella sul tubercolo di questa, come consiglia Chassaignac.

Quando le carotidi nascono amendue direttamente dall'arco dell'aorta, il che avviene nella mancanza completa dell'innominata, quella di sinistra presenta un origine anteriore ed inferiore alla destra, e ne deriva una disposizione curiosa, come venne mostrata da Walter (1): la carotide si applica sulla succlavia dello stesso lato nella porzione intratoracica per modo che una lesione traumatica od organica d'uno di questi vasi potrebbe essere riferita all'altro, e dovendo applicare una legatura sarebbe facile lo scambiarsi.

La carotide sinistra nasce talora dall'innominata, ma sempre al disotto dei vasi forniti da questo tronco: allora essa passa al davanti della trachea, cosicchè ogni operazione su quest'organo acquista in quel caso una peculiare gravità.

Un'anomalia importante si riferisce ai rapporti dell'arteria col pneumogastro, il quale, come osservò due volte il Dubreuil pel lato destro, era situato al davanti della carotide e della giugulare interna. Nella legatura della carotide pertanto, quando il chirurgo non sapesse riconoscere queste anomalie, potrebbe o comprendere il nervo nel laccio o malamente trattarlo nel momento della denudazione del vaso. Si è vista la carotide primitiva sinistra divisa verso la quinta vertebra cervicale nelle sue branche secondarie accollate l'una all'altra ed oltrapassanti il volume ordinario di una carotide primitiva: questa divisione prematura può esistere fino alla base del collo.

---

(1) *Mémoires de l'Académie de Berlin*, 1783 Vedi anche l'atlante di TIEDEMAN.

Per lo contrario venne osservato, a destra il biforcamento, al disotto dell'angolo della mandibola ed il tronco carotideo forniva la tiroidea superiore o la mascellare interna. Langenbeck accenna ad una carotide primitiva che si divideva in carotide interna e tiroidea superiore, e, per la mancanza della carotide esterna, le branche di questa erano fornite dalla primitiva. In tal caso perde la carotide quella tra le sue proprietà anatomiche importantissima di non dare diramazioni lungo il suo decorso.

La tiroidea superiore, invece di sorgere dalla carotide esterna, può dipartirsi dalla primitiva. Molto raramente ne proviene la tiroidea inferiore; il Dubreuil però asseriva che questa varietà fu più volte osservata; epperò è importante ricordare una simile disposizione quando la legatura del vaso deve aver luogo vicino alla sua origine. La tiroidea di Neubauer fu pure vista sorgere dalla carotide primitiva, per la quale anomalia è meno sicura la legatura di questo vaso col metodo di Sedillot, fra i due capi inferiori dello sterno cleido-mastoideo, imperocchè è difficile che il coagulo possa organizzarsi ed offrire consistenza tale da resistere con vantaggio all'onda sanguigna.

La varietà di numero e di origine delle tiroidee costituisce un argomento contrario alla legatura delle tiroidee normali per la cura radicale del gozzo. Le larghe anastomosi che anche nei casi meno complicati uniscono le tiroidee superiori ed inferiori con quella di Neubauer quando esiste, sono la causa di emorragie primitive e secondarie di evidente gravità.

Le branche di biforcazione delle carotide primitiva riceverono il nome di *esterna* ed *interna* più per le parti a cui si distribuiscono che per i rapporti che affettano fra di loro.

Non è sempre facile il discernere la carotide esterna dall'interna al luogo di origine, e bisogna ricorrere a criteri anatomici diversi per saperlo determinare. L'imbarazzo aumenta poi nel caso d'anomalia per inversione, e bisognerà fare appello a tutte le circostanze collaterali per poterle sicuramente discernere.

Tra le diramazioni della carotide esterna amo di fermare

l'attenzione sulla linguale, come quell'arteria che ai nostri giorni può acquistare importanza per le operazioni sulla lingua. Già Flaubert e Mirault legarono la linguale per esportare una estesa parte della lingua, il Menzel in epoca a noi più vicina propose e mise in pratica quell'operazione per l'amputazione totale della lingua, e recentemente il Billroth ha eseguito un novero significativo di amputazioni di lingua previa la legatura delle linguali. Questa antica operazione pertanto, intesa a questo scopo, nuovamente evocata, dà importanza a quel vaso ed alle varietà a cui può andare soggetto. Il Mirault (1) il quale non riuscì la prima volta a trovare il vaso, s'accese ad accurate ricerche, e sopra 38 cadaveri constatò che 21 volte esso era all'altezza dell'osso joide, 15 volte dai 2 ai 18 mm. al disopra, due volte dai 2 ai 9 mm. al disotto: infine si è vista la linguale staccarsi dalla carotide al disopra della mascellare esterna: bisogna però notare che dopo la sua emergenza i rapporti coll'ipoglosso laddove la incrocia restano costanti. Chi si accinge alla legatura della linguale deve avere inoltre presente che numerose vene, variabili per numero e per sbocco, possono disturbare il campo operativo. Il Mirault annovera fra le difficoltà dell'operazione il caso rarissimo dell'esistenza di due giugulari interne, imperocchè, in questa circostanza, l'anteriore toglie allo sguardo l'intervallo esistente tra la carotide esterna ed il gran corno dell'osso joide.

#### *Succlavia e branche.*

Le anomalie della succlavia sono numerose ed alcune di sommo interesse pratico. Quelle di origine vennero riassunte dal Bourguery (2) nelle seguenti: 1° esistenza isolata della succlavia destra in seguito ad ectopia del tronco innominato trasportato a sinistra; 2° presenza di due arterie brachio-cefaliche; 3° succlavia destra emergente dall'aorta; 4° coincidenza di quattro tronchi arteriosi isolati, ciascuna succlavia

(1) *Mémoires de l'Académie royale de médecine*. Paris, 1838, t. VII.

(2) *Traité d'anatomie de l'homme*. Paris 1835.

proveniente da un lato del tronco mediano comune delle carotidi; 5° succlavie che nascono isolatamente a sinistra delle carotidi; 6° origine della succlavia alle due estremità dell'arco aortico.

Fra le anomalie di luogo e di rapporti si è osservato frequentemente che l'arteria succlavia può situarsi al davanti dello scaleno anteriore unitamente alla vena od isolata; può trovarsi tra gli scaleni assieme alla vena; divisa in due passa con una branca anteriormente e coll'altra posteriormente allo scaleno anteriore. La succlavia destra partendo a sinistra dell'arco dell'aorta fu osservata, raramente (1), tra l'esofago e la colonna vertebrale senza rapporti col laringeo inferiore; tra l'esofago e la trachea; al davanti della trachea dietro la succlavia sinistra ed alla carotide destra ed anche alle due carotidi; al davanti delle due carotidi.

A meglio fissare l'attenzione sull'importanza di alcune di queste anomalie ricorderò alcune osservazioni speciali che si trovano negli autori. Il Sappey comunicava al Dubreuil (*l. cit.*) l'osservazione di un'arteria succlavia sinistra che si dirigeva obliquamente in alto ed a destra, passava tra il corpo della prima vertebra dorsale e l'esofago, poi dietro la carotide primitiva destra e si situava fra gli scaleni per divenire normale. La vertebrale che emana ordinariamente dalla succlavia destra, era fornita dalla carotide primitiva destra, da cui si staccava a cinque centimetri al disopra dell'arco dell'aorta; questo tronco arterioso portandosi quindi davanti delle apofisi trasverse delle 7<sup>a</sup> 6<sup>a</sup> e 5<sup>a</sup> vertebra cervicale si immetteva nel canale che le è proprio tra la 5<sup>a</sup> e la 4<sup>a</sup> vertebra del collo. Qui si aveva una anomalia di distribuzione rara, ma di interesse pratico evidente, per le tristi conseguenze che ne potrebbero derivare in due circostanze: in caso di ferita della succlavia destra, o nel caso di aneurisma della stessa al disopra della clavicola. Nel primo caso l'operatore vedendo un tronco che si divide fornendo la carotide primitiva destra, la scambiarebbe col tronco brachio-cefalico e vi ap-

---

(1) ZOJA. *Sulla coincidenza di una anomalia arteriosa con una nervosa*. Rendiconti dell'Istituto lombardo, 1872, vol. 5, fasc. XII.



plicherrebbe un laccio senza alcun utile effetto; nel secondo caso l'operazione sarebbe ancora senza risultato, ed intercetterebbe la circolazione in un tronco di primo ordine.

Quando la succlavia destra nasce a sinistra dell'arcata aortica e passa al davanti della trachea, può dare origine a seria emorragia nelle operazioni sulla parte inferiore di questo canale; essa inoltre può dirigersi tra la trachea e l'esofago, o fra questo e la colonna vertebrale, ed in caso di aneurisma dare origine alla così detta *disfagia lusoria*. I pericoli della esofagotomia in queste circostanze sono stati senza dubbio esagerati, imperocchè sarebbe mestieri praticarla molto in basso per poter ferire il vaso. Relativamente a questa disposizione amo riferire l'interessante fatto che si deve a Kerb (1).

Una donna aveva inghiottito insieme con alimenti una scheggia ossea; venne praticata la tracheotomia, ma la donna morì poco dopo. All'autopsia si rinvennero materie alimentari che comprimevano la trachea, e l'esofago perforato alla sua parte posteriore dalla scheggia di osso di cui una estremità era penetrata nella succlavia destra a quella accollata, cagionando un'emorragia mortale.

Casi di disfagia per questa disposizione anormale della succlavia vennero osservati da Monro, Bayfort (2) Autenrieth (3) Murray (4) Zoia (5) ed altri.

Un chirurgo inesperto, in tentativi inconsulti di dilatazione dell'esofago, in questi casi potrebbe uccidere immediatamente il proprio ammalato; per cui sarà mestieri nella cura di quelle disfagie che non trovano negli anamnestici una plausibile ragione, l'andare molto cauti e stabilire una diagnosi corretta, la quale può trovar luce nella moderna endoscopia elettrica (6).

Le anomalie della succlavia dipendenti dagli alterati rap-

(1) *Dublin Hospital Reports*. Tomo XII. Vedi Dubreuil loc. cit. p. 105.

(4) *Memoirs of the medical society*. London 1789.

(3) *De disfagia lusoria*. Diss. Tübingen 1806.

(4) *Abhandlungen der shwedischen Akad. der Wissenschaften*, 1768

(5) *Sulla coincidenza di una anomalia arteriosa con una nervosa*, 1879.

(6) V. *Elektro-endoskopische Instrumente*. — Beschreibung und Instruction von D. M. Nitze und I. Leiter. Wien 1880.

porti colla vena, e le anomalie di questa sono talora in stretta relazione colla medicina operatoria. La vena venne osservata molto più in alto del normale al davanti degli scaleni, e può talora costituire un ostacolo nella legatura della succlavia. Venne anche osservata una vena sopranumeraria che, mentre l'altra stava nella posizione normale, era accollata tra gli scaleni all'arteria; nella legatura di questa si comprende di leggeri la difficoltà che tale anomalia ci para davanti. Imperocchè la vena potrebbe essere scambiata per l'arteria, e le arterie denudate, per una certa loro contrazione spastica, non ci forniscono sempre il prezioso indizio della pulsazione. La natura del vaso potrebbe essere chiarita da una profonda inspirazione dell'ammalato, per cui, mentre rimarrebbero inalterate le dimensioni dell'arterie, varierebbero quelle della vena. La trasposizione della vena succlavia è più frequente della sua dualità, tuttavia si trovò ancora tra gli scaleni a ricoprire l'arteria.

Il Dubreuil riferisce un caso interessante di un soldato che aveva ricevuto un colpo di sciabola vicino alla base dell'ascella — l'emorragia era abbondante: il chirurgo soprachiamato si decise a legare la succlavia fuori degli scaleni, ma non riuscendo a trovarla, prevede qualche anomalia e cerca di scoprirla tra gli scaleni; ma anche quivi i suoi tentativi riescono infruttuosi e dopo d'aver ferito, in vane ricerche, un tronco venoso, dovette passare alla legatura dell'ascellare. L'autopsia dimostrò che dietro allo scaleno anteriore al posto dell'arteria stava la vena appiattita quasi vuota; l'arteria si trovava più lontana dalla prima costa, più vicina allo scaleno posteriore applicata ai cordoni del plesso brachiale.

#### *Arteria vertebrale.*

Sebbene la legatura dell'arteria vertebrale sia stata disapprovata da Boyer, considerata come eccessivamente pericolosa da Lücke, poco stimata dal Luschka (1), e sebbene il

---

(1) *Anatomie der Menschen*. Der Hals, 1862.

suo obbiettivo sia alquanto dubbioso secondo Regnoli, Landi ed altri, tuttavia è d'essa un'operazione non priva di speranze e come esecuzione, se è assai delicata, non è però straordinariamente difficile.

Le anomalie d'origine della vertebrale sono frequenti e portano necessariamente una modificazione alla direzione ed ai rapporti di questo vaso; ed è massime sotto questo punto di vista che lo studio di tali anomalie merita tutta l'attenzione del chirurgo.

Si osserva frequentemente la vertebrale sinistra sorgere dall'arco dell'aorta tra la succlavia e la carotide. Riguardo a quella di destra gli esempi di tale emergenza sono molto più rari. Essa fu vista dal Dubreuil sorgere dalla carotide primitiva destra, in tale circostanza un'aneurisma della vertebrale destra alla sua origine sarebbe stato ascritto alla carotide; la cura però istituita col metodo di Anel avrebbe sortito parimenti effetto favorevole. Fu vista anche quella di sinistra sorgere dalla carotide, ed in tali circostanze la legatura di questo vaso avrebbe per l'irrigazione sanguigna del cervello lo stesso valore di quella dell'innominata. Il Barbieri (1) avrebbe osservato una volta la vertebrale (a destra) nascere dalla tiroidea inferiore; era piccola ed entrava nel canale osseo in corrispondenza della quinta vertebra cervicale.

Le vertebrali hanno non raramente molteplicità d'origine, e traggono le loro radici dalla succlavia ovvero una da questa e l'altra dall'aorta. Meckel menziona una vertebrale a triplice origine, la terza dovuta alla tiroidea inferiore. Queste branche d'origine però si riuniscono prima o dopo l'ingresso del vaso nel canale vertebrale.

In quanto ad anomalie di direzione e di rapporti colla tiroidea inferiore, il Barbieri (2) ha avvertito che la vertebrale destra, anormalmente nascendo dalla succlavia appena dopo l'origine della carotide primitiva, si portava un po' all'infuori.

---

(1) *Monografia dell'arteria vertebrale*, Milano 1867-68.

(2) Loco citato.

ed in alto passando al davanti della porzione trasversale della tiroidea inferiore.

Si sono osservate anomalie di divisione della vertebrale lungo il suo tragitto e si notò — non molto frequentemente — che l'arteria o prima del suo ingresso nel canale trasverso, o, più di rado, lungo lo stesso si divide in due rami. Ordinariamente l'uno è piccolo e rappresenta la vertebrale vera; l'altro è maggiore di volume e decorre per buon tratto fuori del canale trasverso, o dalla sua origine, se la divisione avvenne prima dell'entrata del vaso nel canale osseo, od uscendo dal canale stesso per alcuno degli spazi intertrasversi.

Appare evidente come in caso di ferita della vertebrale in alto, se l'allacciatura andasse a cadere sopra quello dei rami non feriti, continuerebbe fatalmente l'emorragia.

Le arterie vertebrali non sempre penetrano nel canale trasverso pel foro della 6<sup>a</sup> vertebra cervicale. Non di rado percorrono libere al davanti della colonna vertebrale per un tratto variabile e cambiano il punto d'ingresso nel canale trasverso. Esse penetrano anormalmente pei fori della 5<sup>a</sup>, 4<sup>a</sup>, 3<sup>a</sup>, 2<sup>a</sup>, 7<sup>a</sup>, ed anche oltre l'atlante. Queste anomalie per le operazioni che si praticano alle regioni laterali del collo hanno evidentemente una notevole importanza come l'hanno per le ferite accidentali in questa stessa regione, dove mal si saprebbe talora ascrivere alla vertebrale alcun accidente quando non fosse nella memoria del chirurgo la possibilità di tali anomalie.

Le branche secondarie della succlavia — dice Velpeau — non hanno veramente importanza in chirurgia che per la legatura di questo tronco, e nel senso che esse offrono alla colonna sanguigna una via di derivazione sfavorevole alla formazione del Trombo, quando il laccio è applicato in loro vicinanza; e che per le loro anastomosi colle arterie della spalla intrattengono la circolazione dell'arto superiore quando il vaso principale è chiuso nello spazio omoclaveare.

#### *Arteria ascellare.*

Un'anomalia importante dell'ascellare consiste nella sua dualità, la quale non comincia se non raramente alla sua

parte superiore, ma piuttosto alla parte inferiore dell'ascella. L'ascellare si divide talora in due arterie brachiali continuantisi nella radiale e cubitale, talvolta invece si può dire che esista in realtà una sola arteria ascellare e l'altra non sarebbe che un vaso aberrante. Il nervo mediano in casi di ascellare doppia si trova nel mezzo delle due branche. Il Lauth (1) principalmente ha notato che in questa aberrazione l'interossea sorge quasi costantemente dall'ascellare. Se il chirurgo si accinge, in queste circostanze, alla legatura del vaso col metodo di Anel, potrà allacciare quello a cui non s'annette l'aneurisma, e da cui non proviene l'emorragia. Se si pensa però alla possibilità di sentire prima dell'operazione le pulsazioni del vaso, e se si osservi la cautela di comprimere il vaso scoperto, prima di allacciarlo e vederne gli effetti, si comprende di leggeri che si potranno evitare quegli errori che a primo aspetto sembrerebbero inevitabili. Si sono veduti però, ed Harrison vi annette giustamente molta importanza, più arterie anastomotiche a direzione trasversale le quali stabiliscono una libera comunicazione tra le due ascellari; in questi casi non vi sarà altro partito che legarle amendue, ed in caso d'aneurisma impiegare il metodo antico.

Il tronco venoso ascellare può essere doppio ed, in tali casi, i due rami formano una guaina all'arteria rendendone assai difficile l'isolamento. Esso non presenta molte altre anomalie, e credo solo di riferire quella osservata dal Dubreuil (l. c.) mentre legava l'arteria ascellare. Le vene brachiali e la basilica si aprivano nell'ascellare più in alto del consueto, l'arteria era attorniata da un plesso venoso, e l'operazione pertanto era assai delicata e pericolosa.

Le branche dell'arteria ascellare offrono varietà assai numerose e così frequenti per cui è difficile assegnar loro un tipo costante. Vennero osservate alcune branche della succlavia fornite dall'ascellare, ed il pratico certamente si troverebbe imbarazzato quando per la ferita o per aneurisma di uno di questi vasi dovesse intervenire. La situazione più

---

(1) *Mémoires de la société d'histoire naturelle de Strasbourg*, 1833, t. I



bassa dell'arteria sarebbe il solo indizio dell'esistenza d'una anomalia. Le anomalie delle altre branche offrono poi pel chirurgo poco interesse, ed, in vista della loro frequenza, è ottimo consiglio, in casi di ferita, di cercare sempre per quanto è possibile nella ferita i due estremi del vaso diviso ed applicare un laccio a ciascuno.

### *Arteria omerale.*

Le anomalie dell'omero sono le più frequenti di tutto il sistema arterioso e si possono raggruppare sotto quattro categorie: 1° divisione prematura del vaso; 2° anomalie delle arterie collaterali e ricorrenti; 3° arterie aberranti; 4° anomalie multiple.

La anomalia più importante, e che è in più stretto rapporto colla medicina operatoria, è la prima accennata; e il valore della medesima fu riconosciuto da antico tempo. Sul principio di questo secolo poi per opera di Barclay (1) di Meckel (2) di Tiedemann (3); più tardi per i lavori speciali di Lauth figlio (4) di Quain (5) di Gruber (6) di Calori (7) di Parisot (8); più recentemente per quelli di Foltz (9) e Giacomini (10) venne l'argomento ampiamente sviluppato.

(1) *Description of the human arteries*. Edimbourg, 1812.

(2) Observations sur les différentes variétés qu'on observe dans la distribution de l'artère brachiale (*Journal complémentaire du dictionnaire des sciences médicales*, t. 111, Paris, 1831).

(3) *Tabulae arteriarum corporis humani*, Carlsruhe 1822.

(4) Anomalies dans la distribution des artères de l'homme (*Mémoires de la Société des sciences naturelles de Strasbourg*, tom. 1, fasc. 2).

(5) *The anatomy of the arteries*, London, 1844.

(6) *Abhandlungen aus der menschlichen und vergleichenden Anatomie*, S. Petersbourg, 1852.

(7) Delle anomalie più importanti di ossa, vasi, ecc. (*Memorie dell'Accademia delle Scienze di Bologna*, 1868).

(8) Considérations sur les anomalies de l'artère humérale (*Compte rendu des travaux de la société de médecine de Mæux*, 1869. (*Lyon Medical*)).

(9) Statistique sur les artères humérales doubles (*Société des conf. Anat de Lyon* 1873).

(10) *Della prematura divisione dell'arteria del braccio*, Torino, 1874.

L'arteria omerale può dividersi prematuramente in due o più branche; la dicotomia però è la più frequente. Se tale anomalia coincida frequentemente nei due lati, se sia più frequente a destra od a sinistra, non è ben chiarito ancora: così pure l'opinione che gli uomini di piccola statura vi siano più soggetti degli altri, avanzata da Tiedemann, non è fondata su fatti così numerosi da poterla assolutamente accettare. Alla frequenza della dicotomia prematura in radiale ed ulnare va contrapposta la rarità della sua biforcazione al disotto del luogo ordinario. Le conseguenze per la medicina operatoria della prematura divisione sono evidentissime, e numerose sono le osservazioni di accidenti occorsi per codesta anomalia.

Danyau (1), per una emorragia delle arterie dell'avambraccio, pratica la legatura dell'omeroale, l'emorragia continua; sospetta di duplicità, cerca l'altro vaso, lo lega, e la perdita di sangue cessa.

Per lo contrario, nel praticare il salasso della vena cefalica un flebotomo ferisce un'arteria; non sa persuadersi d'aver incappato in simile accidente, tenta diversi mezzi dimenticando il principale, e l'ammalato muore. L'autopsia mostrò una origine alta della radiale.

Un individuo riceve una ferita alla parte inferiore del braccio, ne segue emorragia. Velpeau (2) lega i due capi dell'arteria, ma l'emorragia riappare. Un'altra arteria grossa come la prima, situata un centimetro e mezzo all'esterno era stata divisa; ed anche di questa vennero legate le estremità.

Il Dubreuil racconta che un chirurgo per estrarre un pezzo d'osso mortificato, in seguito a ferita d'arma a fuoco, praticò un'incisione al lato esterno ed inferiore del braccio; si manifestò un'emorragia arteriosa, che ripetendosi condusse a morte il paziente: l'autopsia dimostrò una duplicità dell'arteria omerale.

---

(1) ALPH. RENDU. *Memoire pour servir à l'histoire des anomalies arterielles* (*Gazette Médicale de Paris*, 1842).

(2) *Médecine operative*, 1839 t. 2, pag. 188.

Pertanto, quando la legatura dell'omero, praticata per una ferita profonda della piegatura del cubito, o per un aneurisma sviluppatosi in questa regione, non metterà un termine all'emorragia o sarà inefficace per l'aneurisma, si dovrà correre col pensiero alla divisione precoce del vaso. Un attento esame potrà talora permettere di rilevare un'arteria sopranumeraria: il volume minore, i cambiamenti di posizione inerenti alla anomalia in discorso potranno gettare il dubbio sull'esistenza della medesima. Se i vasi sono poi scoperti, con alternate compressioni, si potrà vedere a quale di essi corrisponda la affezione morbosa. Siccome poi gli autori si accordano nell'ammettere che la divisione prematura avvenga più frequentemente nella metà inferiore del braccio anzichè nella superiore, così si sarà meglio al coperto da ogni accidente procedendo alla legatura del vaso nella parte alta del braccio, dove anche per la maggiore superficialità di quello sarebbe più facile il constatare un'anomalia. Le osservazioni numerose di Meckel e quelle di Heister, Monti, Penchienati ed altri, conducono a tenere per vero che nella dicotomia prematura dell'omero, la radiale è quella che più frequentemente sorge più in alto.

Ordinariamente, quando l'omero è sostituita da due arterie, la loro posizione è più superficiale; tuttavia non bisogna dimenticare che Blandin nel suo trattato di anatomia topografica accenna 23 casi di divisione precoce dell'omero senza che mai la branca anormale si fosse a lui offerta sottocutanea. Ad ogni modo appare evidente che la radiale nata in alto sarà alla piegatura del braccio sottostante alla vena cefalica, con quale pericolo pel salasso ognuno può facilmente immaginare.

La radiale nata prematuramente presenta coll'altro vaso diversi modi di connettimento, sia per mezzo di ramoscelli che vanno dall'uno all'altro, sia per rami più avvicinati, più voluminosi, sia per ricca anastomosi in corrispondenza dell'articolazione del cubito. In quest'ultimo caso, specialmente, la flebotomia acquista una speciale difficoltà, imperocchè non vi ha più alcun criterio anatomico di scelta, e conviene quindi adottare il precetto d'esplorare dapprima la regione.

Si comprende di leggeri, in caso di accidente vascolare, l'inutilità della compressione mediata, e della legatura di uno dei vasi; per cui sarà duopo ricorrere alla legatura dell'ascellare. Dovrà intine ricordare il chirurgo che la radiale può essere divisa in un ramo palmare ed un ramo dorsale al terzo superiore dell'avambraccio, e che talora essa passa sul margine radiale e si porta sulla faccia dorsale del medesimo.

L'arteria cubitale, nella prematura divisione dell'omeroale, sarebbe pure collocata più superficialmente e cioè immediatamente sui muscoli flessori, o tra l'aponeurosi e la pelle; ed in questo caso la legatura deve essere praticata con molta attenzione. Essa può nascere dall'ascellare; può anche mancare assolutamente ed essere sostituita da rami paralleli procedenti o dall'omeroale, o dall'interossea, o, come osservò Calori (1) da rami della radiale, dell'interossea e da un ramo anomalo che nasce dall'omeroale o dall'ascellare per un tronco comune colla toracica lunga. Fu vista dallo stesso autore ancora la mancanza di essa di conserva colla presenza di una voluminosa arteria mediana, la quale non sostituiva la cubitale mancante, ma il ramo palmare superficiale della radiale che, per lo sviluppo eccedente della mediana, non si era formato.

(Continua)

---

## RIVISTA DI TERAPEUTICA



**Ricerche sul principio attivo dell'*adonis vernalis*. —** (*Gazette médicale de Paris*, 7 ottobre 1882, N. 40).

L'*adonide* vernale, pianta della famiglia delle ranunculacee è adoperata da lungo tempo dai contadini russi per vari usi terapeutici, come la *convallaria maialis*, che richiamò la nostra attenzione in quest'ultimo tempo. Al pari di questa essa diede luogo a ricerche cliniche e fisiologiche nella sezione del professore Botkin di Pietroburgo; e, al pari della *convallaria* si dimostrò, in una data misura, quale succedaneo della digitale. Il sig. Bubnow nella sua tesi inaugurale espose i risultati ottenuti dai suoi esperimenti. Degli ammalati idropici trattati coi preparati d'*adonide*, presentarono i seguenti fenomeni. Sotto l'influenza di questo medicamento, le contrazioni cardiache si rendevano più energiche, il polso si faceva più lento, più regolare e più largo, il cuore, e così pure il fegato, diminuivano di volume, la secrezione urinaria aumentava considerevolmente da 300 cc. a 2 e 3,000 cc.; l'albumina e i cilindri scomparivano dalle urine. Negli ammalati affetti da semplici disturbi d'innervazione cardiaca, tale cura era assolutamente inefficace.

Le esperienze eseguite sugli animali a sangue freddo e a sangue caldo con diversi preparati d'*adonide* (infusione, estratto acquoso ed alcoolico) dimostrarono che questa pianta eccita il sistema d'arresto ed i gangli motori del cuore, accresce l'elasticità e la contrattilità del muscolo cardiaco



e fa sì che il cuore produca una maggior quantità di lavoro utile; nel tempo stesso le piccole arterie delle differenti regioni dell'organismo si restringono notevolmente al punto che il loro lume può scomparire del tutto, senza alcun intervento del centro vaso-motore.

Sugli animali a sangue caldo, l'autore studiò le differenti azioni dell'adonide e della digitale; concludendo dai risultati ottenuti, che in certi casi di lesioni organiche del cuore l'uso dell'adonide è più indicato che non quello della digitale, mentre in altri casi avviene precisamente il contrario.

Su queste conclusioni però l'autore fa alcune riserve. È da notarsi che l'adonide come la *convallaria maialis* non presenta quegli effetti cumulativi prodotti dall'uso prolungato della digitale. All'incontro l'adonide predispone più che questa agli effetti secondari provenienti dal tubo digestivo, i quali si manifestano con nausea, vomiti e diarrea.

Nel complesso questi esperimenti giustificano la reputazione che gode in Russia l'adonide vernale, quale rimedio popolare efficace contro le idropisie e le malattie di cuore.

Il dott. Cervello che operò sotto la direzione del professore Schmiedeberg estrasse dall'adonide un glicoside, che ne sarebbe il principio attivo, a cui egli diede il nome di *adonidina*.

L'adonidina non contiene azoto. Essa è una sostanza amorfa, incolore, inodore, di sapore amarissimo, solubilissima nell'alcool e debolmente solubile nell'etere e nell'acqua. L'acido tannico la precipita dalle sue soluzioni, e il precipitato si ridiscioglie in un eccesso d'acqua. Riscaldata al contatto di un acido mette in libertà dello zucchero ed un'altra sostanza solubile nell'etere.

Gli effetti fisiologici osservati sugli animali, nei quali si era introdotta l'*adonidina* furono, secondo il dott. Cervello, perfettamente eguali a quelli della digitalina, al punto che l'autore credette inutile fare una enumerazione particolareggiata di questi effetti.

**Cura della difterite con la chinolina**, del dott. SEIFERT.

— (*Berl. Klin. Wochens.* N. 22-24 e *S. Petersb. medic. Wochens.* N. 27, 1882).

La chinolina è un costituente del catrame di carbon fossile, insolubile nell'acqua, facilmente solubile nell'alcool, nell'etere, nel cloroformio e nella benzina. È un potente antisettico ed ha azione analoga alla chinina. Per suggerimento del prof. Gerhardt il dott. Seifert sperimentò il tartrato di chinolina che è solubile nell'acqua in diverse malattie febbrili e lo provò poi in due casi di difterite facendone pennellature nelle fauci; l'effetto fu molto rapido. A causa dell'odore e sapore spiacevolissimo del tartrato il Seifert si servi in tutti gli altri casi di una soluzione di chinolina pura 5.00 in 5.00 di alcool e 50.0 di acqua stillata. Con questa soluzione furono pennellate le fauci una, due, tre volte il giorno, secondo la gravezza dei casi, facendo fare subito dopo, a causa del molto sgradevole bruciore alla gola, gargarismi con acqua gelata. In alcuni casi furono anche fatti gargarismi con la seguente ricetta: chinolina pura 1.0, acqua stillata 500, spirito di vino 50, olio di menta piperita gocce 2. L'azione della chinolina fu in tutti i casi manifesta, le fauci si detersero per lo più rapidamente in 12-24 ore, la febbre cessò; anche gli effetti subiettivi furono molto favorevoli, poichè al bruciore che seguiva immediatamente alla pennellatura succedeva presto un alleviamento grandissimo del dolore nello inghiottire. In un caso molto grave in cui oltre tutta la gola, anche le coane e la cavità del naso erano affette, furono fatte nel naso schizzettature di una soluzione di chinolina a 2:1000 e ne seguì la guarigione. Di tutti i casi trattati in questa guisa dall'autore non morì che un fanciullo di un anno e mezzo, affetto da sifilide congenita e male nutrito, tutti gli altri guarirono, e taluni non ostante gravi complicazioni, come l'endocardite ecc.

**Nutrizione artificiale dei tisiici.** — (*Deutsche medicinische Wochenschrift*, 9 settembre 1882, N. 37).

Nell'ottobre 1881 Debove riferì d'una giovane tisiica, la quale non potendo più tollerare verun cibo, riuscì mediante la sonda esofagea ad introdurre nello stomaco, dapprima un litro di latte, e in seguito carne ed uova, finchè giunse a tollerare due litri di latte, 200 gr. di carne e 10 uova. Con questa cura continuata le ritornò l'appetito, crebbero insieme al peso del corpo le forze e migliorarono i sintomi della tisi.

Debove trattò allo stesso modo un altro caso grave. Un tisiico a stadio già avanzato con estese caverne e sudori profusi, in istato di rapido decadimento, tanto che non poteva rimanere alzato che qualche ora; privo d'appetito al punto da non prendere che un quarto di bicchiere di latte al giorno, potè nel primo giorno d'applicazione della sonda esofagea, cui fu premessa la lavatura dello stomaco, tollerare un litro di latte. Nel secondo giorno, e nei susseguenti, l'alimentazione venne aumentata fino a due litri di latte, 200 gr. di carne cruda pesta e 10 uova, dividendo questo cibo in due porzioni. L'ammalato digerì tutto benissimo, e si notò dopo pochi giorni un aumento giornaliero nel peso del corpo di 90 a 92 grammi. I sudori cessarono, ritornarono il sonno e le forze, diminuì l'espettorazione, cessò la febbre notturna.

Un terzo ammalato non così avanzato, con rantoli umidi in tutti due gli apici polmonari, molto dimagrato, con tosse forte, cattivi sonni, sudori notturni e privo d'appetito, prese la stessa dose di cibo liquido come l'ammalato precedente, guadagnando in 20 giorni consecutivi, giornalmente 192 gr. di peso.

Un quarto paziente all'ultimo stadio della malattia, con ulcerazioni laringee e intestinali, ottenne un certo miglioramento nei sudori notturni, nell'insonnia, e nella diarrea; ma il suo peso andava continuamente diminuendo.

Dujardin-Baumetz fece gli stessi esperimenti nel suo ospe-

dale, con alcune modificazioni, di cui la più interessante è quella d'introdurre una data quantità di olio di fegato di merluzzo, cioè dai 100 ai 200 gr., che però non viene usato quando vi sia diarrea. I suoi risultati sono gli stessi di Debove.



## RIVISTA DI TECNICA E SERVIZIO MEDICO MILITARE

---

### **Organizzazione del servizio sanitario nell'esercito svedese (\*).**

L'esercito svedese si compone di truppe *territoriali* — da non confondere colla milizia territoriale italiana — e di truppe *arrolate* e di *soldati adempienti al servizio obbligatorio generale*. Questa partizione rimonta a tempi antichi. La Svezia è divisa in provincie: quasi ogni provincia fornisce un reggimento, talvolta più, i quali portano il nome della provincia medesima.

L'esercito si ripartisce fra 5 distretti militari. Il distretto comprende più provincie coi rispettivi reggimenti; ad ogni distretto è preposto un comandante generale.

I reggimenti *territoriali* sono formati nel modo seguente: un certo numero di proprietà fondiarie della provincia sono obbligate a fornire a quel reggimento, mediante un compenso, come per esempio la diminuzione delle imposte, un soldato o un cavaliere col cavallo. Questo soldato che ha nel reggimento il suo numero particolare, in caso di vacanza deve essere supplito entro tre mesi.

---

(\*) Da una lettura del dott. KÜLL medico di battaglione dell'esercito svedese alle conferenze scientifiche presso l'ospedale militare di Roma.



La recluta è accettata da apposite commissioni ed esaminata dal medico del reggimento. Deve trovarsi senza difetti fisici, senza disposizione a malattie, di forme regolari, di statura non minore di 1<sup>m</sup>65 ed avere non meno di 18 anni nè più di 26. Poi, prima di diventare soldato effettivo, passa per due esercizi di tirocinio ed uno di reggimento.

Il soldato riceve i compensi seguenti: entrando nel servizio una maggiore o minore somma di denaro, poscia un piccolo stipendio annuale, e infine un così detto « *torp* » cioè una casetta con un campo intorno, la quale tenuta appartiene sempre al numero o al soldato del reggimento. Questi soldati vivono nelle loro tenute, sono artigiani o lavoratori nell'intervallo di tempo fra gli esercizi, sono generalmente ammogliati, e si distinguono quasi senza eccezione per la loro vita morigerata, per la regolarità ed il modo coscienzioso onde adempiono ai loro doveri.

Il soldato una volta accettato non può essere congedato senza il consenso del proprietario che lo ha fornito, o se non ne sia diventato inabile per età avanzata, per infermità o indegno per cattiva condotta. Può tuttavia, se abbia acquistato un podere proprio, o se la sua condizione economica si sia migliorata altrimenti, chiedere il congedo, coll'obbligo però di sostituire un altro, il quale allora prende il suo numero — e talvolta il suo nome — e reggimento. Il congedo si domanda e si dà da apposite commissioni. Dopo 50 anni compiti e 30 anni di servizio il soldato può ritirarsi con pensione.

I reggimenti *arrolati* si reclutano per mezzo dell'arruolamento, per il quale s'intende l'obbligo volontariamente contratto da una persona di servire nell'esercito un certo numero di anni contro uno stipendio determinato.

Per essere accettati i giovani che si arrolano non debbono avere oltrepassato i 26 anni, devono essere sani e senza difetti ed avere una statura non minore di un metro e 65 centimetri (un reggimento di cacciatori accetta perfino uomini di un metro e 606 millimetri). Essi sono arrolati per un tempo di 3 a 6 anni. Finita la capitolazione sono congedati, ma possono, se hanno servito bene, contrarla di nuovo per un tempo più breve.

Frequentano una scuola di tirocinio per circa un anno, ed in questa approvati, si accettano come soldati.

L'arrolato riceve uno stipendio fisso, ma è in grado di aumentarlo prestandosi a servizi straordinarii. Può essere congedato prima della spirata capitolazione per causa d'infermità e riceve in tale caso il così detto « congedo di ospedale ».

Può inoltre essere congedato per gli stessi motivi del soldato territoriale, prima del termine della capitolazione, ove sostituisca un altro in sua vece. Il soldato ha diritto a pensione dopo 40 anni di età e 20 di servizio.

Mediante arrolamento si compongono i così detti reggimenti, di guarnigione, cioè la brigata delle guardie di corpo a Stoccolma, un reggimento degli usseri, tre di artiglieria, uno di fortificazione ed uno di cacciatori.

I corpi d'esercito si completano, e le truppe di riserva necessarie si formano mediante il *servizio obbligatorio*. Ogni svedese libero da difetti fisici, malattia incurabile od infermità vi è vincolato dall'anno in cui compie gli anni 21, e per 5 anni. Tale obbligo si adempie *personalmente*. Dopo la visita del medico del reggimento, ed accettati, devono prendere parte agli esercizi per 2 anni, ogni anno per 15 giorni. Finiti gli esercizi, tornano alla loro condizione precedente.

In quanto all'ordinamento sanitario, come ora è regolato, è da premettere che la suprema direzione di tutto quanto il servizio sanitario civile e militare, si dell'esercito che della marina, spetta al consiglio sanitario che consta di un direttore generale come presidente e di quattro consiglieri medici, di cui uno è nello stesso tempo capo medico dell'esercito. Questi è il capo del corpo sanitario militare, col grado di colonnello.

Immediatamente sotto di lui stanno 5 medici col grado di tenente colonnello, dei quali ognuno è capo medico entro il suo distretto militare. Questi sono insieme medici di reggimenti presso uno dei reggimenti.

Presso ogni reggimento vi sono tre medici — eccetto qualche minore reggimento che non ha che uno o due medici, cioè un medico di reggimento col grado di maggiore, e due medici di battaglione, il primo col grado di capitano, il secondo con quello di tenente.

Data una vacanza, hanno diritto a concorrere ai posti di secondo medico di battaglione i laureati in medicina; ai posti di primo medico di battaglione i medici di battaglioni straordinarii aventi tre anni di servizio; quelli di medico di reggimento i medici di battaglione con tre anni di grado, i quali abbiano frequentato un corso di medicina militare allo spedale militare di Stoccolma. Dal consiglio sanitario sono proposti i tre che presentano maggiori titoli, e la nomina è dovuta al Re.

Nel corpo sanitario militare è accolto un certo numero di studenti di medicina, i quali non hanno ancora finito il loro corso nella qualità di pensionarii e di stipendiati, e si adoperano al servizio ove si richieda. Questi hanno generalmente prima prestato servizio come sotto-medici presso l'ospedale militare di Stoccolma o presso un altro ospedale; hanno, secondo le circostanze, il grado di tenente o di sottotenente.

Ai medici militari sono resi gli stessi onori degli ufficiali, e servono nelle stesse condizioni di essi.

Il medico di reggimento ha diritto al ritiro con pensione a 60 anni compiuti e dopo 30 di servizio, quello di battaglione a 55 anni. La pensione è all'importo di 80 per 0/0 dello stipendio.

A cagione del suo stipendio relativamente modesto, il medico militare è costretto ad esercitare la pratica privata.

Per rimanere nel luogo dove ha la sua clientela deve rinunciare alla promozione in un altro reggimento. La conseguenza è che dei medici militari più giovani sono, per causa della loro domanda promossi a primi medici di battaglione dopo un tempo di servizio relativamente breve, mentre vi sono molti che in seguito a mancante vacanza di medici presso il reggimento cui sono addetti, sono obbligati a rimanere per una lunga serie di anni secondi medici di battaglione, quindi con uno stipendio minore ed un grado inferiore, una condizione questa che è in poca armonia colle esigenze dell'equità.

Secondo il nuovo progetto tale questione è pure stata studiata e sarà certamente risolta.

A fine di formare la truppa necessaria al servizio sani-

tario, s'istruiscono annualmente dei soldati infermieri presso i più importanti ospedali militari. Il loro corso dura 4 mesi ed abbraccia i primi elementi d'igiene, anatomia, ecc. l'arte delle fasciature, esercizi di trasporto di ammalati e feriti, la costruzione di tende, esercizi coi carri di ambulanza, e così via. Dopo qualche tempo di presenza all'ospedale gli allievi sono ammessi ad assistere alla cura degli ammalati. Come allievi si prendono da ogni reggimento di tutto l'esercito uno o più soldati per fare un tale corso, di modo che un numero di soldati infermieri corrispondente a quello del reggimento si trova sempre presso il medesimo.

All'ospedale militare di Stoccolma s'istruiscono ogni anno 60 soldati infermieri.

I soldati di sanità si distinguono in: 1. *Soldati infermieri* che fanno un corso d'istruzione agli ospedali e si trovano in un numero di 1 o 2 presso ogni compagnia; essi assistono il medico nella cura degli ammalati. — 2. *Soldati porta-feriti* che s'istruiscono sul trasporto dei feriti; si trovano nel numero di 16 presso ogni compagnia. — 3. *Piantoni* che non si scelgono che al momento della mobilitazione affine di provvedere alle cure minute negli ospedali.

Il servizio sanitario nelle caserme è diretto dal medico del reggimento il quale ripartisce il servizio tra i medici di battaglione.

Ogni mattina a tempo fissato l'uno dei medici di battaglione fa la sua visita alla quale sono presenti l'ufficiale subalterno di guardia e il sottufficiale.

A lui si conducono gli ammalati dal caporale di settimana, il quale porta seco il giornale sanitario della compagnia in cui il medico, come pure nel proprio giornale, fa le sue annotazioni concernenti lo stato degli ammalati. Quelli degli ammalati che non possono trovarsi presenti alla visita, sono visitati dal medico nella caserma. Quest'ultimo inoltre deve intervenire ogni volta che sia chiamato per causa di malattia.

Gli ammalati leggeri si curano nella caserma dalla quale non è permesso allontanarsi. Essi sono esonerati dai servizi più faticosi.

I convalescenti sono curati nell'infermeria della caserma da



uno dei medici di battaglione che ogni giorno vi fa la sua visita, presente tutto il personale sunnominato. Fanno servizio alle infermerie un soldato di sanità ed un piantone.

Le compagnie provvedono le infermerie del materiale occorrente.

Gli ammalati più gravi si trasportano all'ospedale, dopo essere muniti dal medico di battaglione di un apposito biglietto. Sono accompagnati all'ospedale da un caporale. I convalescenti sono ricondotti dall'ospedale da un sottufficiale. Intervengono il giorno seguente alla visita del medico.

Le visite sanitarie per le malattie veneree si fanno dal medico di battaglione, quando sono richieste da ordine del comandante.

Durante gli esercizi la cura degli ammalati è ordinata così: in ogni luogo di esercizio si trova un lazzaretto, a cui si trasportano gli affetti da grave malattia, e in cui fa il servizio uno dei medici di battaglione, mentre l'altro fa servizio sul campo, per le visite degli ammalati, e per trovarsi pronto nel caso di eventuale malattia o accidente. Ad ognuno dei medici è addetto un soldato di sanità.

Il più grande ospedale militare della Svezia situato a Stocolma si chiama « l'ospedale generale della guarnigione », nel quale i caporali e soldati della guarnigione di Stocolma ricevono una cura gratuita, mentre pei soldati degli altri reggimenti si paga un importo di una lira e 20 centesimi per giorno. I sottufficiali pagano 70 centesimi, gli ufficiali una lira e 90 centesimi.

L'ospedale può albergare 6 o 700 ammalati.

Il comandante generale di Stocolma ha la sorveglianza suprema sull'ospedale; il capo medico dell'esercito ne ha la suprema direzione. Il consiglio direttivo consta di un presidente nominato dal Re, e come membri del corpo medico dell'esercito, di un ufficiale dei 4 reggimenti di guarnigione (il quale ufficiale si cambia ogni anno) e di un membro civile. Dei membri militari uno fa servizio per tre mesi come maggiore del giorno; ed inoltre invigila sul mantenimento dell'ordine un ufficiale subalterno del giorno desunto dallo stesso reggimento.



Dallo stesso reggimento si comanda pure un sott'ufficiale come ispettore ed uno come sott'ufficiale del giorno.

Il personale dei medici comprende due medici di ospedale (di cui l'uno per la sezione medica, l'altro per quella chirurgica e venerea), i quali sono medici militari ed obbligati a questo servizio per un anno, non che 7 sotto-medici. Il personale rimanente consta di un segretario, un farmacista, un commissario, uno scrivano, un ecclesiastico. Nelle varie sezioni si trovano delle infermiere (suore) e degli ispettori.

Presso quest'ospedale si tiene il corso pei medici militari, ogni anno di 4 mesi. L'aver seguito con profitto questo corso è condizione necessaria per potere aspirare alla posizione di medico di reggimento. Qui s'istruiscono inoltre dei soldati infermieri, la cui istruzione spetta ad uno dei medici dell'ospedale.

Vi sono tre corsi nell'anno, ognuno di 4 mesi.

Nel 1876 fu istituita per decreto reale una commissione di medici militari per studiare un nuovo ordinamento de corpo sanitario e degli infermieri. Questa si è uniformata nelle sue proposte alle conclusioni del congresso di Parigi del 1878, stabilendo l'autonomia del corpo sanitario, come già era stata stabilita dagli Stati Uniti d'America, dalla Svizzera e dall'Italia. Il parere della commissione indica prima di tutto un progetto più importante fondato sopra un nuovo ordinamento militare sulla base del servizio obbligatorio generale, poi uno di minor rilievo da essere adattato all'ordinamento attuale.

Secondo la prima proposta la suprema direzione del servizio sanitario spetterebbe al generale medico il quale dipenderà unicamente dal ministero della guerra e sarà coadiuvato nel suo ufficio da due ufficiali, l'uno destinato principalmente agli affari personali, l'altro all'acquisto e alla conservazione del materiale. Ad ogni distretto sarà preposto un colonnello medico, avente autorità non solo sugli ospedali militari, ma su tutto il personale sanitario di quella circoscrizione, ch'ei ripartirà fra gli ospedali e i corpi di truppa.

L'entrata nel corpo sanitario si farà nella qualità di aspirante (col grado di sottotenente), per la quale dovrà richie-

dersi la conseguita licenza in medicina e l'aver fatto un corso semestrale in parecchie materie militari di medicina all'ospedale militare di Stoccolma. Dopo due anni di servizio e conseguita la laurea in medicina, gli aspiranti potranno avere la promozione al grado di tenente medico. Per la promozione a capitano si richiederà l'aver frequentato il corso superiore pei medici militari all'ospedale militare di Stoccolma, il quale corso comprenderebbe le materie seguenti: igiene militare, chirurgia di guerra, esercizi nel servizio sanitario. Tutte le promozioni si faranno secondo le stesse regole vigenti per gli altri corpi dell'esercito. Le proposte per gli aspiranti saranno fatte dal generale medico.

Perchè lo Stato ottenga un numero di medici corrispondente ai bisogni dell'esercito e ne possa disporre allo scopo per cui sono destinati la commissione propone non solo che abbiano degli stipendi conformi al grado che occupano nell'esercito, ma che pure possano aspirare ad un avanzamento che abbia in sè tali compensi da assicurare loro un'agiata vecchiezza.

La commissione ha pure proposto la istituzione di un corpo sanitario di riserva costituita dei medici civili con l'obbligo non solo di servire in caso di guerra, ma anche di prendere parte agli esercizi generali, ricorrenti ogni tre anni, del corpo sanitario nel distretto militare cui appartengono. Per questo riceverebbero in compenso un piccolo stipendio annuale ed avrebbero il diritto di ritirarsi a 55 anni con una pensione del medesimo importo dello stipendio. Come gli altri ufficiali medici, anche gli ufficiali sanitari di riserva rimarranno in disponibilità pel caso di guerra fino a 65 anni compiuti.

La truppa sanitaria sarà costituita in un corpo militare composto di ufficiali, sottufficiali e soldati, il qual corpo occuperà nell'esercito una posizione analoga a quella delle altre armi speciali. Il comando di questa truppa spetterà ai medici militari, i quali avranno una posizione puramente militare. I sottufficiali e caporali di sanità usciranno dai quadri dei soldati sanitari arrolati i quali abbiano agli ospedali militari frequentato le scuole per essi istituite. La truppa

obbligata al servizio sanitario consisterà in parte di soldati infermieri e in parte di soldati porta-feriti.

In tempo di guerra ogni corpo d'esercito sarà accompagnato da otto spedali ambulanti, ognuno provvisto di 150 letti e di un battaglione di sanità di quattro compagnie, delle quali due rimangono d'ordinario in riserva, e le altre due sono addette alle due brigate di fanteria del corpo medesimo.

L'artiglieria e la cavalleria saranno provviste di distaccamenti di sanità trasportati su carri, poichè l'esperienza ha dimostrato non potere essi seguire a piedi queste armi nelle marce accelerate.

L'artiglieria di riserva come pure le divisioni di cavalleria avranno ognuna un minore ospedale provvisto di 100 letti.

Tutto il personale sanitario addetto ad un corpo d'esercito conterà di 50 ufficiali medici, 62 sottufficiali, 60 caporali, 69 soldati arrolati e 812 soldati di leva, in tutto uomini 1053. L'intero personale sanitario presso un esercito di 100,000 uomini ammonterà, secondo il progetto della commissione, a 6580 uomini.

L'altro progetto di ordinamento sanitario da adattarsi all'organizzazione attuale dell'esercito conserva la partizione per reggimenti e lascia le proposte agli uffici sanitari superiori, dietro domanda degli aspiranti, all'autorità medica, sentito il parere del generale medico.

Negli altri luoghi di guarnigione non che nei luoghi di esercitazioni campali si trovano degli ospedali che stanno sotto l'amministrazione dei reggimenti.

**Il corso di perfezionamento medico-militare per il XII corpo d'armata (Sassonia)** nel semestre invernale 1881-82. — dott. W. ROTH generale medico — (*Deutsche Militärarzt Zeitschrift*, agosto 1882).

Anche nel semestre ultimo scorso, come nei precedenti, fu tenuto in Dresda un corso di perfezionamento per i me-

dici militari (che fu l'undecimo dal 1870 in poi) in unione ad altro corso per i medici superiori simile a quello che ebbe luogo già nell'autunno del 1875. Furono oggetto d'insegnamento le seguenti materie; Esercitazioni d'istologia, di medicina operativa e d'autopsie. Indagini ottalmoscopiche ed otoscopiche, igiene militare, chimica applicata all'igiene, patologia interna medico-militare, regolamenti sanitari militari, servizio di treno ed equitazione.

Al secondo dei summenzionati corsi furono comandati 7 maggiori medici (oberstabsärzte), al primo 2 capitani medici, 6 medici assistenti e 10 sotto-medici volontari di un anno; inoltre vi fu ammesso, in seguito a sua dimanda, un ufficiale sanitario di 1<sup>a</sup> classe dell'esercito Neerlandese. Da ultimo presero parte alle esercitazioni di operazioni chirurgiche 16 medici assistenti della riserva durante un servizio di tre settimane intrapreso per ottenere la nomina di capitani medici della riserva.

Il corso di perfezionamento durò dal 17 ottobre 1881 sino al 17 febbraio 1882, il corso d'operazioni per i maggiori medici dal 17 ottobre sino al 17 dicembre 1881.

Tutte le esercitazioni e letture, eccettuate le autopsie che si praticavano nel civico ospedale e l'equitazione che si faceva presso il battaglione del treno N° 12, ebbero luogo nell'ospedale di presidio. Dalle 10 del mattino alle 3 pom. si attendeva all'istruzione scientifica, nelle altre ore pomeridiane alla scuola d'equitazione.

Il numero delle necrosapie ascese a 28 e furono eseguite in tutto e per tutto sulla base degli schemi e norme vigenti per le autopsie medico-legali. Inoltre fu utilizzato il materiale di 163 cadaveri sezionati nell'ospedale civico, per allestire preparazioni microscopiche. In ogni esercitazione si poté fare la relativa dimostrazione microscopica con numerosi saggi in parte preparati a fresco col microtomo a congelazione di Roy e in parte ottenuti coll'induramento. In queste osservazioni fu rivolta speciale attenzione alla diagnosi e allo studio delle infezioni parassitarie. Nel corso di operazioni, oltre ai molti esercizi di resezione di costole, di necrotomie alla Simon e d'allacciatura dell'arteria meningea



media secondo Hueter, si procedette del resto come negli altri anni. In questo corso si ebbero a disposizione 18 cadaveri di suicidi e su questi cadaveri furono eseguite da 43 intervenuti 1084 operazioni nel tempo di 92 ore.

Nelle lezioni clinico-chirurgiche furono trattati i più importanti capitoli della chirurgia di guerra, i metodi di fasciatura regolamentari, mostrati e descritti gli apparecchi ed istrumenti che si portano in campo, citate e commentate le più recenti proposte di miglioramento da introdursi in questa materia. A complemento del corso furono fatte operazioni, dimostrazioni ecc. sopra malati tanto nell'ospedale militare come nella clinica privata del dott. Credè che era l'insegnante incaricato per questo corso. Oltre al massaggio, incisione e raschiamento di patercelli e buboni, l'applicazione di diversi apparecchi nelle lussazioni e fratture, furono pure eseguite in parte degli stessi frequentatori del corso, le operazioni seguenti: 2 estirpazioni totali di gozzo, 2 resezioni del nervo infraorbitale, 1 estirpazione di ganglio linfatico carcinomatoso al collo, 2 estirpazioni di grandi linfomi al collo 1 estirpazione della parte inferiore del retto, 3 operazioni per lupus, con differenti metodi, 1 estirpazione di cicatrici, seni fistolosi, ghiandole ecc. dell'inguine, l'estirpazione di un'estesa vegetazione papillomatosa del retto, 1 estirpazione di un carcinoma del naso e del labbro superiore, con ricostituzione plastica, 1 tracheotomia per cancro della laringe, 1 operazione di una fistola intestinale, 1 circoncisione per fimosi, 1 ovariectomia bilaterale, 1 cistotomia lateratizzata, 2 amputazioni di mammelle con enucleazione delle glandole ascellari, 1 estirpazione di un osteo-sarcoma della mascella superiore, 1 resezione del ginocchio, 1 totale estirpazione del retto, 1 puntura ed irrigazione di una idrartrosi del ginocchio, 1 estirpazione di due grandi lipomi al dorso, 1 raschiamento per affezione scrofolosa della pelle e delle ossa, 1 operazione radicale di una ernia inguinale. Oltre a queste operazioni ne furono fatte altre di minor conto come per lussazioni, fratture, ascessi, ulceri e piccole lesioni, con trattazione speciale della cura, con apprezzamento critico delle più recenti proposte di miglioramenti. L'istruzione riguardante le inda-



gini ottalmoscopiche fu ripartita in 55 ore delle quali otto furono specialmente destinate al corso dei maggiori medici. Parteciparono a questa istruzione 24 medici. Anche in questo caso d'oculistica si tenne lo stesso metodo degli anni scorsi. Nella prima metà di esso corso si procedette all'esercitazione nell'esame obbiettivo, segnatamente coll'aiuto dell'ottalmoscopia; nella seconda metà si rivolse speciale studio all'esame funzionale. Nella patologia oculare si ebbero a disposizione 61 casi di malattie oculari, comprese affezioni del cristallino, del vitreo, della retina e della coroidea. Le indagini funzionali si praticarono con riguardo tutto speciale allo stato di rifrazione, al visus ed alla percezione luminosa e cromatica. Similmente si esercitò l'esame degli occhi nel caso di cecità unilaterale simulata. Le dimostrazioni ed esercizi vennero sussidiati da ricco materiale di letteratura e d'istrumenti.

L'istruzione di otojatria, di cui era incaricato il maggiore medico di 2<sup>a</sup> classe dott. Becker era ripartita come per il passato secondo il piano d'insegnamento, ma ai giorni fissati da questo piano furono aggiunte speciali ore di studio pratico per i maggiori medici. Frequentarono questo corso 29 medici e l'istruzione venne fatta in 34 ore, delle quali otto erano destinate ai maggiori medici.

Mediante questa separazione dei frequentatori in due categorie si faceva un insegnamento diverso per ciascuna, il quale veniva così disposto da permettere che per i maggiori medici non si studiassero che certi capitoli della materia, mentre che per gli altri frequentatori era mantenuto il corso regolare d'istruzione degli altri anni. Nel corso dei maggiori medici, oltre ai numerosi esami obbiettivi fatti sopra ammalati diversi, furono in modo speciale studiate le perforazioni della membrana del timpano, con riguardo ai giudizi medico-legali da darsi nelle lesioni di tal genere in rapporto alle simulazioni delle malattie d'orecchi ed ai metodi per riconoscerle. Fu trattato per esteso delle malattie dell'orecchio medio e della loro terapia, con speciale menzione di tutti quei disturbi i quali possono considerarsi come condizioni causali della malattia oppure come suoi effetti consecutivi. Con particolare diligenza si esercitarono tutti nell'eseguire il

processo di Politzer, come pure nelle ricerche rinoscopiche e laringoscopiche. Nel corso per i medici più giovani non si trascurò l'esame anche della membrana del timpano normale coadiuvando questo studio con figure di atlanti, con preparazioni a secco e nell'alcool, coi quali mezzi si rendeva esatto concetto delle condizioni fisiologico-anatomiche dell'organo; e dopo questo preliminare esercizio caddero in esame le alterazioni nell'aspetto normale della membrana del timpano e l'osservazione di quelli individui che ebbero a soffrire lesioni organiche diverse della membrana, come inspessimento, cretificazione, cicatrici, atrofie, retrazione, aderenze, ecc. Oltre il processo di Politzer ebbe larga parte nelle esercitazioni pratiche anche il cateterismo. Dapprima questa manovra si eseguì ripetutamente su di una sezione verticale di testa onde imparare a trovar prontamente la tromba d'Eustacchio, in seguito si ebbero sempre da 5 a 6 individui da cateterizzare. Ogni frequentatore ebbe occasione di praticare questa operazione e di famigliarizzarsi col maneggio del catetere a sufficienza da poterlo adoperare come strumento di diagnosi e di cura. Particolare studio fu naturalmente rivolto alle affezioni che colpiscono più di spesso l'organo dell'udito e tra queste segnatamente l'otite media cronica suppurata con tutte le sue multiformi successioni morbose.

Dai frequentatori del corso furono praticate tre operazioni di polipi, 2 incisioni della membrana del timpano e 5 incisioni di foruncoli del condotto uditivo. Furono pure studiati due casi di rotture della membrana del timpano in seguito a schiaffo, le quali hanno dato motivo a ricerche medico-legali ed analoghe perizie.

Vennero pure presentati parecchi casi di simulazione e di esagerazione; e qui trovò applicazione l'esame dell'organo coll'orologio, col corista e colla favella; nè si trascurarono gli altri diversi processi consigliati come valevoli a smascherare la simulazione. Nel gennaio e febbraio ciascun frequentatore riceveva un malato d'orecchi da visitarsi per poi esporre una dissertazione sui fenomeni obiettivi osservati, sulla diagnosi, prognosi e terapia, con

particolari osservazioni circa l'influenza della malattia sulla idoneità al servizio, prendendo per base il regolamento sul reclutamento. Per questo esame furono adibiti in totale 118 individui che soffrivano di malattie d'orecchi contemplate dal regolamento.

Le letture sulla medicina militare interna furono fatte anche in questo corso come nei precedenti dal dott. Stecher maggiore medico. I temi svolti in relazione a casi pratici presentati furono i seguenti: tifo addominale, paralisi dei nervi periferici, cardiopatie croniche, pneumonia cruposa acuta, reumatismo articolare acuto, polmonite sifilitica, osteoplastie negli adduttori femorali e nei muscoli retti dell'addome, affezioni flogistiche della regione addominale destra inferiore, suicidio e finalmente descrizione d'un caso di anemia perniciosa protopatica col decorso di sei settimane. Le lezioni nel laboratorio igienico dell'ospedale di presidio furono tenute dal maggiore medico dott. Helbry in forma di dimostrazioni igienico-chimiche. Queste lezioni furono in numero di 13. Il riparto delle materie fu fatto in modo che potesse servire anche al corso dei maggiori medici che doveva finire al 21 dicembre; a questa istruzione si è data larga parte alla conoscenza delle varie operazioni chimiche ed apparati. (Misurare, pesare, evaporare, filtrare distillare, ecc.) coll'aggiunta di alcuni facili processi per la valutazione di sostanze alimentari (alcool, birra, latte, albumina, ecc.) e per la determinazione dell'aria atmosferica. In seguito si trattò della ricerca dell'acqua potabile come è indicato dal regolamento sul servizio sanitario. Alle lezioni seguirono gli esercizi di chimica igienica ai quali presero parte 13 medici; questi lavoravano ripartiti in due sezioni compiendo il corso in 23 sere. In ogni sera veniva proposta ed eseguita la ricerca chimica dell'acido carbonico dell'aria, o per lo meno un esame d'acqua o di qualche sostanza alimentare. La valutazione dell'acido carbonico, a motivo della sua importanza pratica, formò uno dei principali oggetti di studio in queste esercitazioni. Perciò fu disposto che ogni praticante potesse ogni sera eseguire una determinazione dell'acido carbonico secondo il metodo di Hesse; inoltre l'a-

cido carbonico dell'aria fu valutato secondo Pettenkofer. Il calcolo dei risultati era fatto dagli stessi praticanti, a preferenza dai meno esperti colle tavole di Hesse, e quelli che avevano già progredito dapprima calcolavano colle formule ordinarie, poi col metodo di Hesse, colle tavole di Liebermans ed anche coi logaritmi.

Si eseguirono calcoli anche pella ricerca di altri corpi, dello stato igrometrico, dei nitrati secondo Schültze. L'ossido di carbonio venne dimostrato colla spettroscopia secondo il metodo di Nempel e lo si dimostrò nel sangue di un individuo morto per avvelenamento di questo gas; così fu fatto per molte altre sostanze gazoze.

L'esame dell'acqua potabile fu condotto in modo che in una sola sera mediante la cassetta dei reagenti si potesse sommariamente col metodo di Bohr rilevare da un'acqua tutti i suoi elementi nocivi. Alcuni frequentatori eseguirono delle ricerche qualitative col metodo di Weil sopra acqua artificialmente inquinata d'impurità. Esatte misurazioni si fecero sulle singole parti componenti un'acqua potabile, vale a dire sui nitrati, sul cloro, sulle sostanze organiche sulla calce, sulla magnesia. Delle sostanze alimentari si presero ad esaminare le più semplici, così il latte coi lattedensimetri diversi e col lattoscopio di Feser; inoltre furono successivamente ricercati l'aceto, la farina, lo zucchero e la birra. Nè le ricerche si limitarono alle sostanze alimentari, ma si estesero anche ad altri oggetti p. es. pezzi di stoffa, cenere di sigaro, sapone e petrolio. Si ebbe occasione di ricercare l'arsenico sopra il cadavere di un individuo che morì per avvelenamento di questa sostanza.

Le ricerche chimico-cliniche ebbero per oggetto l'orina dei malati trattati all'ospedale col jodoformio, col joduro di potassio e col nuovo unguento mercuriale di Diettrich. Nell'esame del materiale di medicazione si ricercò l'acido salicilico e l'acido fenico.

Le lezioni d'igiene militare del generale medico di prima classe dott. Roth versarono sui capitoli acqua, bagni, aria, ventilazione, riscaldamento, illuminazione, spurgli, caserme, campi ed ospedali.

L'istruzione sui regolamenti sanitari si compì ripartita in 24 ore e versò specialmente sopra esercizi, di perizie di leva sui giudizi motivati sopra l'inabilità o invalidità del soldato, compilazioni di documenti e critica dei medesimi. Finalmente si attese anche all'istruzione del servizio del treno, del comando di una colonna.





## RIVISTA D'IGIENE



**L'istituto vaccinogeno militare d'Anversa.** — Dott. VALIN.  
— (*Revue d'Hygiène*, N. 8, 1882).

In uno dei suoi rapporti sul movimento dell'ospedale militare di Anversa il dott. Riemslagh medico principale di prima classe dell'esercito Belga, segnalava nel 1881 il mediocre risultato ottenuto colla circolare ministeriale del 20 giugno 1865, la quale prescrive la rivaccinazione di tutti gli uomini del contingente chiamati ogni anno sotto le armi. Non v'ha dubbio che il numero dei casi di vaiuolo è sensibilmente scemato da venti anni a questa parte nell'esercito belga. Però si conta ancora ogni anno una media di 22 decessi per vaiuolo, ciò che fa supporre all'incirca 200 casi di malattia. Si può ottenere di più; secondo una comunicazione del dott. Zuber alla società medica, il vaiuolo sarebbe scomparso o quasi dall'esercito germanico: dal 1873 al 1878 non vi furono in tutto l'esercito che 85 casi e nessun morto; nel 1879 13 casi e nessun morto. Nell'esercito francese vi è ancora annualmente una mortalità elevata, cioè 200 morti sopra 2000 casi.

Riemslagh attribuisce questo imperfetto risultato all'insufficienza del vaccino e ad una cattiva pratica della rivaccinazione. Quando il vaccino non ha prodotto alcun effetto in seguito alla prima inoculazione bisogna ricominciare l'operazione in capo a qualche settimana con del nuovo

virus e ricominciare due volte, tre volte ed anche più. Allora si vede diminuire notevolmente il numero dei refrattari ed aumentare del 10 per 100 la cifra dei successi. Nell'esercito tedesco vige la pratica costante di ricominciare la vaccinazione 4 o 5 volte di seguito quando abbia fallito un primo tentativo ed è quella indubitatamente una delle cause della rarità del vaiuolo in quell'esercito.

Ma per moltiplicare così le inoculazioni fa duopo avere costantemente a disposizione una grande quantità di un virus profilattico sicuro ed attivissimo. Dovendosi ritenere come poco attivo e quindi da rifiutarsi per le inoculazioni successive il vaccino somministrato dai soldati rivaccinati, il dott. Riemslagh ha proposto di non ricorrere più che al vaccino di giovenca e d'improvvisare degli istituti vaccinogeni militari.

« Noi possediamo abbastanza, egli dice, nelle nostre risorse, da poter creare senza grandi spese un istituto vaccinico che funzionerebbe in ogni città di grossa guarnigione.

« Diffatti abbiamo i nostri macelli militari, abbiamo vacche nelle stalle. Perché non si potrebbe utilizzare quelli animali nella vaccinazione? Noi potremmo così creare delle fonti perenni e ci sarebbe possibile vaccinare direttamente dal capezzolo al braccio, un gran numero d'individui, colla certezza d'aver inoculato del virus di buona qualità. Questo voto espresso incidentalmente in un rapporto periodico produsse il suo effetto: alcuni mesi dopo infatti il ministero della guerra con decisione del 19 agosto 1881 autorizzò la creazione di un istituto vaccinogeno militare all'ospedale militare d'Anversa e l'inaugurazione di questo stabilimento ebbe luogo li 13 novembre dell'anno medesimo.

L'istituto comprende: 1° una stalla opportunamente costruita, capace di accogliere quattro bestie bovine; 2° una sala da vaccinazione vastissima, bene illuminata e capace di riunire 200 uomini. In questa sala si trovano due tavole solidissime, elevate 50 cent. dal terreno, e congegnate in modo che in meno di 5 minuti e mediante ritegni ed una manovra eseguita militarmente, si collocano gli animali vacciniferi e si rendono completamente immobili.

Un veterinario sceglie fra i bovini destinati nei giorni seguenti all'alimentazione dell'esercito (vitelli, giovenche, vacche) quelli che per la loro età e per l'assenza di ogni traccia di cow-pox anteriore sembrano più atti all'inoculazione. Infatti nell'ultima campagna, non si è trovato che una sola vacca refrattaria, e un esame ulteriore fece scoprire sul capezzolo una cicatrice di cow-pox, ciò che prova che tutte le altre erano state scelte bene.

L'illustre Warlomont andò egli stesso ad Anversa per inoculare una giovenca dello stabilimento con della polpa vaccinale proveniente da cow-pox coltivato all'istituto nazionale. L'inoculazione riuscì perfettamente e d'allora in poi la sorgente vaccinica fu intrattenuta colla massima cura.

Ciò che pare molto interessante ed assai semplice è l'idea di far servire alla rivaccinazione dell'esercito gli animali che dopo pochi giorni si fanno servire alla sua alimentazione. L'esperienza fatta ad Anversa ha mostrato che gli animali deperivano un poco durante il loro soggiorno nella stalla, ma che la perdita di peso commercialmente era senza importanza. La carne fu riconosciuta buonissima, e non si trovò, dal punto di vista dell'igiene alimentare alcun inconveniente. Di più la spesa è piccolissima.

I risultati, per ciò che riguarda la vaccinazione, furono eccellenti. Dal 13 novembre al 13 dicembre 1881, furono vaccinate 11 vacche che servirono alla vaccinazione delle reclute dei 14 reggimenti che son di guarnigione ad Anversa. Ad ogni giovenca si facevano da 60 a 70 scarificazioni sopra i capezzoli. Con una sola pustola si inoculavano 15 o 20 uomini, di modo che un solo animale avrebbe potuto servire a 1,200 uomini. In realtà si sono inoculati circa 5,000 soldati e l'azione locale del vaccino animale non pare più forte di quella del vaccino umano perchè sopra 15,000 inserzioni non vi furono che due casi di adenite della forma la più leggera.

Il risultato totale fu di 37,8 per 100 di successi. In parecchi reggimenti si è anche ottenuto il 45,48,50 e perfino 53. per 100.

Forse tra i successi completi vi sono anche registrati i casi di falsa vaccina (vaccina attenuata). Non è improbabile d'altronde che questa falsa vaccina conferisca una im-

munità temporaria o relativa. Tutti gli individui presso i quali l'inoculazione era rimasta sterile venivano sottoposti una seconda ed una terza volta ad una nuova inoculazione; or bene, in questi supposti refrattari il successo veniva finalmente a ricompensare la perseveranza. Per contro in quelli che avevano avuto pustole di falsa vaccina le nuove inoculazioni successive rimanevano costantemente senza effetto.

Il dott. Riemslagb propone che in tutte le città aventi guarnigioni un po' importanti si stabiliscano istituti vaccinogeni temporarii simili a quello d'Anversa. Essi non funzionerebbero che al momento dell'arrivo delle reclute. La spesa sarebbe insignificante.

Egli poi soggiunge: Non dobbiamo solamente vaccinare e rivaccinare tutte le reclute che vengono sotto le armi, fare l'operazione con del vaccino legittimo inoculato direttamente dal capezzolo al braccio; noi dobbiamo seguire l'esempio della Germania e rivaccinare ogni anno tutti gli uomini.

---

## CONGRESSI

---

### **Congresso di Ginevra — Sedute generali — 5 settembre:**

— Il dottor Pasteur annuncia all' assemblea, però con le dovute riserve, che egli crede di aver trovato il microbio della febbre tifoide. Una epizoozia che ha regnato a Parigi l'anno scorso e conosciuta sotto il nome di febbre tifoide dei cavalli gli diede occasione di ripetere gli esperimenti da lui fatti a proposito del colera dei polli e del carbonchio, cioè coltivazione del microbio tifico, l'attenuazione e l'innesto del medesimo sovra altri animali, con che si rendevano refrattari alla infezione tifica. L'annuncio di questa scoperta non passò senza viva contestazione da parte principalmente di qualche scenziato tedesco.

*Seduta del 6 settembre* — Il prof. Corradi di Pavia comunica le proposizioni seguenti sulla contagiosità della tisi pomonare dal punto di vista della storia dell'igiene pubblica.

La credenza della contagiosità della tisi è antichissima e nei tempi più remoti non solo era abbracciata dal volgo, ma s'insegnava nelle scuole; nella metà del secolo scorso era cotanto diffusa questa opinione che i governi hanno perfino adottato delle misure preventive di polizia medica per impedire la *diffusione del morbo*.

La dottrina della contagiosità perdette terreno nella prima metà del nostro secolo, per risorgere poi in questi ultima



anni in grazia dei risultati delle esperienze intraprese sulla inoculazione dei prodotti tubercolosi e in seguito alla scoperta di un bacillo che si vorrebbe proprio della malattia.

Aspettando che la clinica si metta d'accordo colla patologia sperimentale, l'igiene, rispetto a questa malattia, deve regolarsi in modo come se avesse a fare con una malattia sospetta e quindi prescrivere norme profilattiche corrispondenti.

A questa discussione presero parte parecchi autorevoli membri; fra i quali noteremo il Valin di Val-de-Grace il quale non crede che l'igienista sia autorizzato a proporre misure vessatorie per la profilassi della tubercolosi fin tanto che la contagiosità del tubercolo non venga pienamente confermata.

Adolfo Smith fa osservare che il miglior profilattico della tisi polmonare è il miglioramento delle abitazioni; ne farebbe prova il sistema Tollet applicato alla costruzione delle caserme. Dove fu adottato questo sistema la cifra della mortalità per tisi nei militari si è notevolmente abbassata.

*Seduta del 7 settembre* — Fu tutta occupata di una sola questione sollevata dal consigliere sanitario di Francoforte D. Varrentrapp e riflettente le *colonie degli scolari in vacanza*. È questa un'istituzione in vigore specialmente nella Svizzera, mediante la quale si provvede che durante le ferie scolastiche i giovanetti malaticci possano godere qualche mese di vita all'aria libera dei campi, in luoghi salubri e vengano alimentati secondo un regime fortificante e tonico.

*Seduta dell'8 settembre* — Il dott. Lombard presidente del congresso fa una interessantissima comunicazione sulle influenze igieniche, fisiologiche e terapeutiche delle altitudini. A questa fece seguito un'altra non meno importante del dott. Bert sullo stesso soggetto. Crediamo opportuno riportarle ambedue in compendio.

L'insufficienza dell'ossigeno, dice il Lombard, risultante dalla dilatazione dell'atmosfera delle alte regioni può produrre l'asfissia se essa non è combattuta colle inalazioni di ossigeno.

Il mal di montagna ha per causa essenziale la diminuzione dell'ossigeno atmosferico, quando appunto le contrazioni muscolari straordinarie ne reclamano una quantità supplementare. È l'insufficienza dell'ossigeno che cagiona i dolori muscolari ed obbliga ad un riposo immediato.

La respirazione e la circolazione diventano più rapide a misura che ci eleviamo al disopra del livello del mare: Nello stesso tempo l'esalazione dell'acido carbonico aumenta fino ad un certo limite che si può fissare approssimativamente tra 1,500 e 2,000 metri mentre che al di là essa diminuisce in ragione diretta dell'altezza.

Al di sopra dell'altezza di 2,000 metri, nonostante che la respirazione e la circolazione siano accelerate l'insufficienza dell'ossigeno contenuto in un'atmosfera dilatata sviluppa una anemia costituzionale che il dott. Jourdannet ha qualificata col nome di *anoxiemia*.

Nelle altitudini la digestione, l'esercizio muscolare e l'abbassamento della temperatura aumentano ed accelerano la esalazione dell'acido carbonico.

Il soggiorno delle altitudini rende le inspirazioni non solamente più frequenti, ma anche più profonde, donde risulta un aumento della capacità e della circonferenza toracica.

Un soggiorno temporaneo o permanente delle altezze medie situate al disotto di 2000 metri esercita un'azione stimolante su tutte le funzioni.

Le alte e medie altitudini hanno un'azione profilattica e terapeutica della tisi polmonale.

Il dott. Bert condivide le opinioni emesse dal dott. Lombard sulla questione delle altitudini. È d'essa una questione che ha fornito materia per le teorie le più variate, emesse da medici igienisti, fisici, viaggiatori, i quali nelle loro spiegazioni s'inspiravano naturalmente agli studi di loro specialità.

La più celebre di queste teorie può formularsi così: L'atmosfera esercita sul corpo umano un peso di tanti chilogrammi ad una data altitudine. Elevandosi ad altezza maggiore questo peso diminuisce in proporzione. Da ciò ne consegue che i fluidi interni del nostro organismo, tenuti in posto dalla

pressione che essi subiscono nelle circostanze ordinarie, fuggono fuori del corpo quando questa pressione diminuisce: donde gli accidenti conosciuti sotto il nome di mal di montagna.

Questa teoria e tutte le altre emesse su questo argomento sono cadute davanti all'esperienza di Bert la quale dimostra che il nostro organismo sopporta impunemente abbassamenti di pressione giudicati incompatibili con la persistenza della vita, a condizione che gli si fornisca una certa quantità d'aria da respirare.

Quando si è saputo che l'ossigeno in sospensione nel nostro sangue è intimamente legato alla materia colorante dei globuli rossi, si è creduto poter conchiudere che le modificazioni della pressione esterna fossero senza influenza sulla quantità d'ossigeno combinata con l'emoglobulina; era un errore.

Quando la pressione atmosferica diminuisce l'emoglobulina abbandona una certa quantità del suo ossigeno di combinazione. Ecco perchè gli abbassamenti della pressione esterna sviluppano nel nostro organismo accidenti paragonabili a quelli dell'asfissia; conosciuto il meccanismo degli accidenti non si è più incerti sul rimedio d'amministrare. Giacchè sotto l'influenza della decomposizione l'emoglobulina cede una parte del suo ossigeno, per combattere l'asfissia che ne risulta bisogna fare respirare all'organismo immerso in una atmosfera rarefatta due volte più d'ossigeno di quello che ne contiene l'aria in condizioni normali. L'esperienza ha dimostrato l'esattezza di questo ragionamento come si è potuto convincersi mettendosi sotto una campana chiusa in cui si sia rarefatta l'aria.

Gli igienisti non hanno da occuparsi dell'influenza delle altitudini al di sotto di 3000 metri. L'esperienza dimostra che l'uomo si trova benissimo all'altezza che non passi i 1000 a 2000 metri. La cavità toracica si dilata e mentre che la quantità d'ossigeno fissato dalla emoglobulina non diminuisce sensibilmente, il sangue si libera con più facilità del suo acido carbonico. Le altitudini più elevate a 3,000 e 4,000 metri esigono una certa abitudine. L'Europeo che arriva alla Paz

si sente sfinito dopo d'aver fatti trenta passi mentre che l'indigeno che marcia al suo fianco sta benissimo e non si risente per nulla della diminuzione della pressione atmosferica. Le cagioni di questo avezzamento sono probabilmente multiple.

Si può ammettere un miglior uso delle forze, conseguenza dell'adattamento al nuovo mezzo; una espansione del torace, una denutrizione meno attiva ed anche una maggior attitudine dei globuli rossi a fissare l'ossigeno. L'esattezza di quest'ultima supposizione è stata dimostrata dalle esperienze di Paolo Bert. Questi fatti, soggiunge il dotto fisiologo, sono consolanti per l'avvenire. Gli astronomi ci hanno predetto un'epoca, lontana egli è vero, incui, per l'estinzione progressiva del fuoco centrale, l'aria penetrerebbe sempre più nelle profondità del globo, sicchè un giorno non se ne troverebbe più alla superficie una quantità sufficiente per mantenere in vita gli esseri. Ammettendo che queste predizioni pessimiste posino sopra una base certa havvi motivo a sperare si produrrà nei nostri discendenti il fenomeno che osserviamo negli abitanti delle cordigliere, un adattamento dell'organismo e dei globuli rossi in particolare alla progressiva diminuzione della pressione esterna.

*9 settembre, seduta di chiusura* — Il dott. Haltenhoff parla sui mezzi di prevenire la cecità — Il congresso fisserà il programma e nominerà il giuri internazionale d'un concorso sopra questo argomento. La *society for the prevention of blindness* di Londra ha depositata una somma di 2000 lire destinata a ricompensare la migliore memoria scritta in inglese, in francese, in tedesco o in italiano, e propone d'accordo col comitato d'organizzazione del congresso, il programma seguente:

1° Studi delle cause della cecità: *a)* cause ereditarie, malattie dei genitori, matrimoni consanguinei, ecc.; *b)* malattie oculari dell'infanzia, ottalmie diverse; *c)* periodo di scuola e di tirocinio, miopia progressiva, ecc.; *d)* malattie generali, diatesi, febbri diverse, avvelenamenti, ecc.; *e)* influenze professionali, ferite e accidenti, ottalmia simpatica; *f)* influenze sociali



e climateriche, ottalmia contagiosa, agglomeramento abitazioni insalubri, illuminazione deficiente *g)* mancanza di cura e cura difettosa delle affezioni oculari.

2° Studiare per ciascuna di queste categorie di cause i mezzi di prevenzione più pratici: *a)* legislativi; *b)* igienici e professionali; *c)* educativi; *d)* dell'arte medica e filantropici.

*Sedute delle sezioni.*

Sezione 1ª (Igiene generale internazionale ed amministrativa). — Il dott. Proust espone l'influenza dei pellegrinaggi alla Mecca sulla diffusione del colera e loda le misure prese dalla commissione sanitaria internazionale d'Alessandria.

Il prof. Arnould legge un suo lavoro sulla eziologia e profilassi della febbre tifoide.

In quanto all'eziologia l'ipotesi della sua natura parassitaria è razionale, benchè da non potersi ancora accogliere come una dottrina confermata — Il terreno, l'aria, l'acqua l'uomo e gli oggetti che adopera e gli alimenti sono altrettanti mezzi di conservazione ed eventualmente di riproduzione dell'agente tifogene.

Le ricettività per la febbre tifoide è complessa e positiva invece di essere semplice e negativa come è la ricettività pel vaiolo. A costituire questa ricettività contribuiscono: la mancanza d'infezione anteriore, l'età dai 16 ai 40 anni, mancanza d'abitudine, l'influenza solita delle immondizie, le fatiche, gli eccessi e le passioni tristi, l'uso di alimenti putrefatti.

La profilassi deve essere rivolta, prima dell'epidemia, a sorvegliare i mezzi di conservazione dell'agente tifogene, quindi ai fattori della ricettività.

Durante l'epidemia si deve combattere l'agente tifogene stesso e trattarlo come un vero parassita dovunque si sospetta la sua presenza; quindi disinfezioni locali e generali. Finalmente le misure profilattiche devono essere dirette sull'uomo stesso; l'isolamento dei malati non è rigorosamente indicato, ma sarà sempre efficace, come pure lo sarà il provvedere all'allontanamento delle persone dotate di maggior ricettività.



Le letture più rimarchevoli che si fecero in questa sezione furono ancora le seguenti: Sull'alcoolismo (Roulet);

La febbre gialla di fronte all'igiene internazionale (Layét);

Della profilassi internazionale (Da Silva-Amado);

Profilassi della Pella-gra (Felix).

Sezione 2.<sup>a</sup> — Igiene pubblica, militare ed ospitaliera.

Tra le varie tesi svolte in questa sezione faremo cenno delle seguenti:

Valin, della disinfezione delle infermerie — Sonderegger, della disinfezione delle persone — Pini, della cremazione — Gross, della scelta del terreno per un cimitero — Sormani, studio di statistica medica sulla mortalità dell'esercito — Ziegler, effetti di una calzatura viziosa e mezzi di prevenirli. Crediamo non inutile ricordare le proposizioni principali contenute in quest'ultimo lavoro.

Dice lo Ziegler: Se si prende sul suolo l'impronta d'un piede non deformato si vede che l'asse del dito grosso passa nel mezzo del tallone. Il piede è in realtà una volta che si appiattisce e si rialza ad ogni passo per l'elasticità propria di questa meravigliosa macchina organica. Il calzolaio, in generale, poco istruito sulla forma anatomica del piede crede imitare la natura e invece s'inganna. Uno dei più gravi errori consiste a non dare al grosso dito la libertà sufficiente del movimento laterale ed a cacciarlo spietatamente in fuori, cioè verso le altre dita del piede. Un altro male gravissimo di cui si deve incolpare la cattiva calzatura è lo sviluppo del piede piatto.

Secondo il dott. Ziegler le due suole d'un paio ben fatto non devono toccarsi che colle dita e col tallone; bisogna che la scarpa sia da 15 a 20 millimetri più lunga del piede a cagione dell'allungamento normale durante il movimento della marcia; finalmente la scarpa deve riprodurre le eminenze e gli avvallamenti naturali alla forma del piede. Tra le conclusioni pratiche del rapporto del medico in capo dell'esercito svizzero ci limitiamo a citare le seguenti:

1° Istruzione pratica da impartirsi ai calzolai militari.

2° Obbligazione della calzatura normale in tutti gli stabilimenti dipendenti dallo Stato.

**3°** Incoraggiamento morale e finanziario agli stabilimenti di calzoleria che forniscono al pubblico una calzatura razionale. Costringere gli altri per mezzo della concorrenza a mettersi sulla stessa via.

Il dott. Mathias Roth di Londra non poteva restare indifferente in tale questione della quale egli si occupa già da molti anni. Egli presentò alla 2ª sezione, alcune scarpe provenienti da Londra, le quali in realtà concordano perfettamente coi principi esposti dal colonnello Ziegler.

La scarpa da lui proposta è basata su questa regola, che il margine interno della suola è in linea retta; egli poi soggiunge che non bisogna in simile materia accusare soltanto l'ignoranza del calzolaio ma anche l'indifferenza del medico.

Ecco ora il titolo delle letture più importanti fatte nelle altre sezioni:

Sezione 3.<sup>a</sup> (Applicazione all'igiene della fisica, chimica e dell'arte dell'ingegnere. Igiene professionale e industriale). Durand Claye — delle cloache. — Lavins — dei mezzi semplici facili ed economici di riscaldamento e rinnovamento d'aria nelle abitazioni d'operai. — Bourrit — alcune considerazioni d'igiene delle abitazioni private. — Brouardet — dell'avvelenamento prodotto dalla sostanze ingerite giornalmente a piccole dosi. Gantier — l'intossicazione saturnina, eziologia e profilassi. — Bollet — influenza dei filtri naturali sulle acque potabili. — Gantier — della putrefazione delle materie animali e dei prodotti che ne derivano. — Pagliani — le ricerche meteorologiche e l'igiene.

Sezione 4.<sup>a</sup> — (Igiene dell'infanzia, igiene privata e veterinaria). — Kuborn — dell'influenza dei programmi scolastici sulla salute dei fanciulli. — Gibert — della cura delle malattie parassitarie della pelle come corollario dell'ispezione medica delle scuole. — Dally — sulla deformazione del corpo durante il periodo delle scuole. — Overbek de Meyer — profilassi internazionale della rabbia. — Galtier — eziologia della rabbia.

Sezione 5.<sup>a</sup> — (Demografia e statistica sanitaria) — Korosi — natura e limiti della demografia. — Bodio — statistica

dell'emigrazione. — Lotz — constatazione medica delle morti, mezzi per perfezionarla. — Janssen — bollettino di statistica sanitaria uniforme per tutte le nazioni. — Korosi — spoglio uniforme dei dati forniti dal censimento delle popolazioni.

---

Per incarico del sig. generale presidente e dovere d'ufficio assumo la Direzione del *Giornale di medicina militare*...

Non nuovo a sì delicata ed onorifica bisogna, voglio sperare di poter conservare al Giornale quell'egregio indirizzo scientifico e pratico che ha assunto con tanto vantaggio e lustro del nostro corpo.

Dott. FELICE BAROFFIO col. med.

---

Il Redattore  
CARLO PRETTI  
*Captano medico.*

NUTINI FEDERICO, *Gerente.*

## NOTIZIE SANITARIE

**Stato sanitario di tutto il R. Esercito nel mese di marzo  
1882** (*Giorn. Mil. Uffic.*, del 15 novembre 1882, N. 29, p. 2°).

|                                                                                                         |        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Erano negli ospedali militari al 1° marzo 1882 (1)                                                      | 7486   |
| Entrati nel mese                                                                                        | 9802   |
| Usciti                                                                                                  | 9803   |
| Morti                                                                                                   | 236    |
| Rimasti al 1° aprile 1882                                                                               | 7249   |
| Giornate d'ospedale                                                                                     | 226303 |
| Erano nelle infermerie di corpo al 1° marzo 1882                                                        | 2539   |
| Entrati nel mese                                                                                        | 10268  |
| Usciti guariti                                                                                          | 8772   |
| » per passare all'ospedale                                                                              | 1963   |
| Morti                                                                                                   | 1      |
| Rimasti al 1° aprile 1882                                                                               | 2171   |
| Giornate d'infermeria                                                                                   | 77043  |
| Morti fuori degli ospedali e delle infermerie di corpo                                                  | 32     |
| Totale dei morti                                                                                        | 269    |
| Forza media giornaliera della truppa nel mese di<br>marzo 1882                                          | 216180 |
| Entrata media giornaliera negli ospedali per 1000 di<br>forza                                           | 1,46   |
| Entrata media giornaliera negli ospedali e nelle in-<br>fermerie di corpo per 1000 di forza (2)         | 2,99   |
| Media giornaliera di ammalati in cura negli ospe-<br>dali e nelle infermerie di corpo per 1000 di forza | 45     |
| Numero dei morti nel mese ragguagliato a 1000 di<br>forza                                               | 1,24   |

(1) Ospedali militari (principali, succursali, infermerie di presidio e speciali) e ospedali civili.

(2) Sono dedotti gli ammalati passati agli ospedali dalle infermerie di corpo.

Morirono negli stabilimenti militari (ospedali, infermerie di presidio, speciali e di corpo) N. 174. Le cause delle morti furono: meningite ed encefalite 7, bronchite acuta 9, bronchite lenta 1, polmonite acuta 31, pleurite 17, tubercolosi miliare acuta 3, tubercolosi cronica 3, peritonite 2, ileo-tifo 16, dermo-tifo 1, morbillo 51, miliare 1, meningite cerebro-spinale 3, catarro enterico acuto 2, catarro enterico lento 1, altre malattie degli organi respiratori 2, malattia del fegato 1, malattia del Bright 2, pustola maligna 1, ascesso acuto 2, apoplezia cerebrale 3, commozione viscerale 1, idro-piotorace 1, frenopatia 2, resipola facciale 4, vizio organico del cuore 1, febbre da malaria 1, cachessia palustre 2, difterite 1, angina flemmonosa 2. — Si ebbe un morto sopra ogni 84 tenuti in cura, ossia 1,19 per 100.

Morirono negli ospedali civili N. 63. Si ebbe 1 morto sopra ogni 43 tenuti in cura, ossia 2,33 per 100.

Morirono fuori degli stabilimenti militari e civili N. 32, cioè per malattia 25, per ferite d'arme da taglio 2, per causa accidentale 1, per suicidio 4.

23 DIC 22

463,888



Sig. Dott. ....



# GIORNALE

DI

# MEDICINA MILITARE

PUBBLICATO DAL COMITATO DI SANITÀ MILITARE

(PER ORDINE DEL MINISTERO DELLA GUERRA)



**Anno XXX.**

**N. 12 - Dicembre 1882.**



**ROMA**

**VOGHERA CARLO, TIPOGrafo DI S. M.**

**1882**

Si avvertono i signori associati al Giornale di « Medicina Militare » che, non rinunziando entro il mese di gennaio corrente all'abbonamento, si intenderà che vogliono continuarlo anche pel 1883.

## SOMMARIO

DELLE MATERIE CONTENUTE NEL PRESENTE FASCICOLO.

### Memorie originali.

- Studi sulla pneumonite e sulla pleurite nell'esercito del dott.  
Pietro Imbriaco, capitano medico — cont. e fine . . . . . pag. 1233

### Rivista di giornali Italiani ed Esteri.

#### RIVISTA DI OCULISTICA.

- Applicazione del processo di determinazione della rifrazione,  
detto cheratoscopia, all'esame dei militari — Loiseau . . . pag. 1261  
Estrazione di un corpo estraneo dal vitreo — Chodin . . . . . 1268  
Determinazione del tempo dei movimenti di un'iride Vintschgau » 1269

#### RIVISTA DI ANATOMIA E FISIOLOGIA.

- Delle anomalie anatomiche più importanti per la medicina ope-  
ratoria — Iginio Tansini — cont e fine . . . . . pag. 1272

#### RIVISTA DELLE MALATTIE VENEREE E DELLA PELLE.

- Sui bacterii della gonorrea. . . . . pag. 1282  
Uso della segala cornuta nelle malattie della pelle — Heitzmann » 1283  
Sulla sifilide e le acque solforose — Spillmann . . . . . » 1285

#### RIVISTA DI TECNICA E SERVIZIO MEDICO MILITARE

- Ordinamento del servizio sanitario nell'esercito francese . . . pag. 1286  
La guerra in Egitto. . . . . » 1298

#### RIVISTA D'IGIENE.

- Questioni d'igiene militare . . . . . pag. 1308  
Istruzione popolare diffusa in tutta l'Inghilterra sul modo di ri-  
chiamare in vita gli annegati . . . . . » 1313  
La febbre tifoidea a Parigi . . . . . » 1315  
L'igiene e la profilassi nel Belgio — Proust . . . . . » 1316

#### NECROLOGIA.

- Cenni necrologico-biografici sul dottor cornm. Gio. Antonio Co-  
missetti, maggior generale medico, presidente emerito del  
comitato di sanità militare, ecc. — Mantelli Nicola colonnello  
medico . . . . . » 1318  
Indice generale delle materie per l'anno 1882 . . . . . » 1331  
Elenco dei lavori scientifici pervenuti al comitato . . . . . » 1344

STUDI

# SULLA PNEUMONITE E SULLA PLEURITE

## NELL'ESERCITO

(continuaz. e fine v. fasc. di nov.)

### IV.

A dimostrare la grande diffusione nell'esercito delle malattie onde si è finora discusso, e la parte assai rilevante che esse tengono nelle perdite per mortalità o per riforma, non credo occorrano molte prove. Non pertanto mi sia concesso di spigolare per un momento nel campo della statistica allo scopo principalmente d'instituire sotto questo rispetto un confronto colla popolazione civile.

Secondo le cifre raccolte dal Ziemssen e da Jürgensen (1), la pneumonite rappresenta dal 20 al 30 per 1000 di tutte le malattie che colpiscono l'umano organismo, e dal 50 al 65 per 1000 delle sole malattie interne. Altri osservatori di diversi paesi, compresa l'Italia, trovarono ad un dipresso gli stessi rapporti proporzionali.

La pleurite viene per frequenza poco dopo la pneumonite, ma se si potessero mettere nel novero quelle forme secche che si svolgono subdolamente e si riconoscono solo sul cada-

---

(1) V. ZIEMSEN. loc. cit. pag. 10.

vere per le aderenze che lasciano, la proporzione sarebbe certo maggiore.

Considerata come causa di morte la pneumonite sta in prima linea insieme con la tisi e col tifo; circa il 6,5 per 100 di tutti i decessi, ed il 12,5 per 100 di quelli che avvengono per le sole malattie interne sono prodotti da essa.

Stando ai dati raccolti dal Sormani (1) in Italia, la mortalità media essendo di quasi 30 per 1000 abitanti, quella per infiammazione polmonare corrisponderebbe al 2,20 per 1000; con altre parole, più del 7,3 per 100 fra tutti i decessi avverrebbero per polmonite.

La pleurite, non tenendo conto de' suoi postumi, cagiona un numero assai minore di esiti letali: meno dell'1 per 1000 abitanti. Inoltre, al dire dello stesso Sormani, mentre alla pneumonite è da riferirsi circa la metà dei morti per affezioni degli organi respiratori, la pleurite non è rappresentata che pel 3 o 4 per 100 nella mortalità per tali affezioni.

Sarebbe importante per noi il determinare l'influenza del sesso e dell'età, ma le notizie statistiche che io possiedo non hanno un grande valore probativo. Nè io le riporto, contentandomi solo di notare che le donne, a quanto pare, ammalano meno degli uomini di pneumonite e di pleurite, ma ne muoiono in maggiore proporzione; e che l'età giovanile, mentre dispone di più a tali infermità, è quella in cui la mortalità è minore.

Ora, per quel che riguarda l'esercito, dall'esame delle cifre raccolte nelle statistiche medico-militari, e segnatamente nelle più volte citate relazioni del nostro comitato, cifre che per brevità non vengono qui allegate, si possono trarre le seguenti deduzioni: 1. La media proporzionale dei militari colti da affe-

---

(1) V. SORMANI. *Geografia nosologica dell'Italia*, Roma 1881, p. 284.

zioni degli organi respiratori è di poco minore del 60 per 1000 della forza ed è di circa il 30 per 1000 per le sole pneumoniti e pleuriti: — 2. La proporzione dei ricoverati negli ospedali militari per quest'ultima infermità è di 43,20 per 1000 entrati in genere, e di 70,00 per 1000 ricoverati per altre malattie interne — 3. Finalmente la media complessiva delle perdite per mortalità e per riforma è di 4,50 per 1000 della forza, cioè morti 2,28, riformati 2,22. D'altra parte nel triennio 1876-77-78 la media generale dei morti per affezioni dell'apparato respiratorio ascese a 3,00 per 1000 della forza, e su cento decessi 27 all'incirca vennero cagionati dalle medesime malattie: la quale proporzione è eguale a quella trovata dal Sormani negli anni 1874-75-76.

Pertanto si può concludere che se la frequenza delle pleuriti e delle pneumoniti nei militari è pressochè la stessa che nella popolazione civile, la mortalità da esse prodottavi è di molto maggiore, rappresentando quasi la quarta parte di tutta la mortalità dell'esercito per malattie, mentre, siccome appare da quanto ho accennato innanzi, la mortalità media per polmonite e per pleurite nella popolazione civile risulta assai minore.

Tenendo poi presente da una parte la frequenza delle infermità di cui discorriamo, e dall'altra la somma delle perdite per mortalità e per riforme, si potrà avere una misura abbastanza precisa dei danni che esse apportano all'esercito.

Ma donde deriva una proporzione così rilevante di malati, di riformati e di morti per pneumonite e per pleurite?

Questo quesito è strettamente legato a quello più esteso e più importante, delle cause delle malattie e della mortalità nell'esercito, su cui si è molto parlato e discusso, massime in questi ultimi anni.

È assai lunga la filza dei momenti causali messi innanzi sic-



come valevoli ad ingenerare infermità ed a seminare la morte fra i militari. Nè io li ripeto, essendo a tutti noti.

Affermo soltanto, e con ciò non credo di dire una novità, che il primo fattore della morbosità e della mortalità dell'esercito sta nel modo di eseguire la scelta del soldato. Certamente la nota apposta all'articolo 4 del nuovo Elenco B delle imperfezioni ed infermità esimenti dal servizio militare è destinata a far presto scemare la cifra percentuale dei riformati e dei morti per malattie dell'apparato respiratorio. Ma, a mio avviso, restano ancora molti problemi non ancora del tutto risolti, com'è quello dei rapporti del medico perito col consiglio di leva; dell'uniformità d'istruzione tecnica dei medici militari; della maniera più corretta di formazione del contingente di 1<sup>a</sup> categoria, ed altrettali che sarebbe inopportuno trattare in questo lavoro.

Voglio piuttosto fermare l'attenzione sopra qualche altro punto che ha un'attinenza più diretta coll'argomento principale del mio studio, e precisamente su talune cause morbigene che sono inerenti alla vita ed al servizio ordinario del soldato. Una, la più notevole, è legata al servizio di guardia. Il soldato cui spetta tale servizio nelle fredde ed umide notti di certi nostri climi è sottoposto alla condizione di passare bruscamente, tutte le volte che gli tocca il suo turno di sentinella, da un ambiente spesso caldissimo qual'è quello del corpo di guardia, all'aria libera. È vero che trova sul posto il cappotto da scolta, il quale gli vien ceduto dal compagno, cui egli è sostituito, ma è costretto a recarsi sul posto coi soli vestimenti che aveva nel corpo di guardia. Ora non v'è chi non veda quanto debba essere nociva una tale repentina vicenda termica ed igrometrica alla quale va incontro l'organismo in simili circostanze; prova ne sia che una grossa falange di malati di petto fa rimontare l'inizio del male al giorno appunto del servizio di guardia.

Non sarebbe utile somministrare tanti cappotti da scolta quanti ne occorrerebbero perchè tutti ne siano forniti, soldati e caporale che deve accompagnarli? Ma io ho pure una altra idea che non voglio tacere anche a costo d'incontrare molte opposizioni; per me dovrebbe essere abolito il fuoco nei locali destinati per gli uomini di guardia. Si rendano questi locali il più che sia possibile igienici, sieno ampii, asciutti, puliti, si muniscano di pavimenti di legno, le finestre abbiano imposte ed invetriate in perfetto ordine, si dieno inoltre ai soldati coperte a sufficienza per ripararsi dal freddo nelle ore notturne, ma si sopprima il fuoco che di contro ad inconvenienti grandissimi, non presenta che pochi e dubbi vantaggi. Si potrebbe forse, ove si credesse, far eccezione per certe località straordinariamente rigide; ma allora io non vorrei altro che stufe di terra cotta, non stufe di ghisa e molto meno carboni accesi in un braciere improvvisato, siccome sovente accade di vedere.

Un'altra sorgente di malattie degli organi del respiro proviene dalla necessità che spinge i soldati ad uscire di notte dai dormitori per soddisfare ai loro bisogni corporali.

A parte ciò che si potrebbe dire dell'igiene delle latrine, fino a poco tempo fa assai negletta, noto soltanto che i soldati in simili circostanze vanno fuori delle camerate quasi sempre seminudi, di solito in camicia e mutande; e quindi si espongono all'azione diretta dell'aria esterna col corpo molto caldo e talvolta sudante. Come ovviare a siffatto sconcio? Fornire il vaso da notte alla truppa non sarebbe, a mio giudizio, un provvedimento nè serio nè efficace. Si potrebbe piuttosto sperimentare l'uso degli orinatori comuni mobili, come si fa, mi pare, presso qualche altro esercito.

Un terzo inconveniente forse ancora più grave per gli effetti nocivi che possono derivarne, sta nella maniera vera-

mente primitiva di lavarsi che i soldati son costretti ad usare nelle nostre caserme.

La misura di dar loro la catinella, già adottata nella divisione militare di Bologna, teoricamente logica e giusta, dubito, e per diversi motivi, che nella pratica non corrisponda allo scopo. Annettere ai dormitori dei lavandini con rubinetto automatico, come si vedono in molti stabilimenti anche militari, ecco quanto a tale uopo si possa desiderare di meglio.

Tutto considerato, l'opera del medico nel servizio ai corpi, diretta con acconce misure igieniche e profilattiche a premunire la vita del soldato dalle malattie, è per lo meno egualmente utile che il curarle. Questa verità bene intesa e bene applicata frutterà assai meglio di tante vane proposte e di tanti provvedimenti inattuabili.

## V.

*Terapia della pneumonite.* — Al trattamento curativo della pneumonite si rannoda la questione della natura del processo, perchè evidentemente, ove ne fosse dimostrata l'indole infettiva, questo fatto di per sè solo traccerebbe la via da tenere nella cura.

Uscirei dai limiti impostimi, se volessi trattare ampiamente un tale tema sul quale pende ancor viva la controversia nella scienza.

Certo le ragioni su cui si fondano i sostenitori della natura locale della malattia, desunte dalla eziologia, dal modo di svolgersi e di presentarsi della forma sintomatica e dal decorso, non hanno poco valore. Ma quelle alle quali si appoggia la dottrina opposta, non sono meno serie e positive. Dappoichè i propugnatori della medesima da una parte traggono argo-

menti in loro favore dalle stesse leggi eziologiche onde dipendono lo sviluppo, la distribuzione geografica e la varia gravità della polmonite (1) nonchè dai sintomi e dal corso, e dall'altra adducono prove derivanti dalla patologia sperimentale. Infatti, nè gli esperimenti di Heidenhain (2) il quale fece inspirare agli animali vapori di acqua calda, nè quelli del Sommerbrodt, che introdusse nel polmone una certa quantità di percloruro di ferro, ripetuti da Jürgensen e da Schüppel, sarebbero valsi a provocare un processo flogistico coi caratteri propri della pneumonite crupale. Il Klebs, per contrario colle iniezioni della materia espettorata, contenente un microfito speciale che egli chiamò *monas pulmonale*, avrebbe ottenuto risultamenti positivi, sebbene questi siano stati contraddetti dappoi dal Veraguth e da altri (3).

Nullameno la questione è, a me pare, ancor lontana dalla sua soluzione. Egli è perciò che presso di noi prevale un'opinione mista, ammettendosi una forma di pneumonite tutta locale ed un'altra di natura infettiva, ancorchè la maggior parte dei più rinomati patologi e clinici stranieri, massime tedeschi, parteggino esclusivamente per quest'ultima forma.

Volendo ora passare rapidamente in rivista i principali agenti terapeutici consigliati contro la polmonite, ci si presentano dapprima la cura depletiva e quella stibiata.

Nei miei ammalati non fu mai praticato il salasso, nè amministrato il tartaro emetico. Questa confessione che in altri tempi non avrebbe mancato di suscitare accuse e rimproveri acerbi, ora non desta alcuna sorpresa, e non fa sentire nemmeno il bisogno di giustificazione.

---

(1) V. ZIEMSEN, op. cit. pag. 48 e seg.

(2) V. *Giornale di medicina militare*, anno 1878, pag. 152.

(3) V. *Giornale internazionale di scienze mediche*, anno 1882, pag. 357, fasc. 4.

Quando nel processo flogistico l'iperemia vascolare era tutto, e le quattro classiche note della flogosi si facevano dipendere dall'afflusso sanguigno e si spiegavano con esso, era logico che, sottraendo sangue *larga manu* nell'infiammazione polmonare, si dovesse credere rimosso l'elemento vitale della malattia. Più tardi, venuta in vigore la teoria del Virchow, e mutate le idee sulla fisiologia patologica della flogosi, il salasso cadde. E quei medici i quali tenaci ancora dell'antica pratica, non vollero accettare la nuova dottrina, sostennero dinanzi all'evidenza dei risultati clinici, che era cangiata la costituzione medica, onde avveniva che i polmonitici guarissero anche senza salasso.

La dottrina del Cohnheim, la quale venne in seguito ad abbattere quella del celebre fondatore della patologia cellulare, parrebbe che concedendo di nuovo, sebbene in altro senso, una parte importante al sangue nel processo infiammatorio, avesse dovuto rimettere in onore la flebotomia. Tuttavia si è continuato a non salassare, che anzi si è resa vieppiù accentuata l'avversione dei medici per le emissioni sanguigne. E veramente il salasso, secondochè di recente fu dimostrato, faciliterebbe, anzichè ostacolare, l'emigrazione dei leucociti dalle pareti vasali. Ma ancorchè ciò non fosse, se è vero che l'irritazione cellulare è il motore primo e fondamentale del processo flogistico, si sottragga pur sangue quanto si voglia, si produrrà forse un'anemia acuta dell'organismo ma non s'impedirà mai che l'iperemia si formi e perduri nella sede dell'irritazione.

Oltre all'azione antiflogistica venne, com'è noto, attribuito altresì al salasso un potere antipiretico; ma chi mai penserebbe oggi a ricorrere ad un mezzo sotto tanti rapporti infesto all'organismo per conseguire un effetto così effimero e così incerto qual'è quello del salasso contro l'elevata tempe-



ratura? Un'indicazione del salasso accettata anche oggi da molti, deriva dalla flussione collaterale del polmone, minacciante la morte per soffocazione. In simili riscontri una pronta e rapida diminuzione della massa del sangue può essere efficace a sgomberare alquanto il campo respiratorio ed a scemare altresì il lavoro del cuore. Però anche una tale indicazione la quale, come di leggieri s'intende, non si presenta che a periodo inoltrato del morbo, non è molto frequente, e come giustamente osserva il Cantani (1) è difficile coglierla nel momento opportuno, quando cioè non siavi il pericolo di favorire l'accidente maggiormente temuto qual'è appunto la paralisi cardiaca.

Egli è per tale ragione che io nemmeno in queste contingenze eseguii il salasso. Mi valse bensì parecchie volte di una larga derivazione sanguigna mediante ventose secche e scarificate in gran numero, applicate localmente, ma mi appigliai a preferenza e, se mal non mi appongo, con vantaggio ad una energica cura eccitante.

In quanto al tartaro stibiato ed agli antimoniali in genere, sono rimedi ormai abbandonati anche dai più ligi seguaci delle tradizioni antiche. Secondo le esperienze di Achermann, di Lentz e di Rabuteau, le quali collimano perfettamente su questo punto cogl'insegnamento della clinica, il tartaro emetico a dosi terapeutiche indebolisce le contrazioni del miocardio e diminuisce la tensione arteriosa e la temperatura del corpo; a dose tossica uccide paralizzando il cuore. È quindi un veleno di quest'organo, ed a tal prezzo soltanto può spiegare un'azione antifebbrile.

Invece l'alcool è un prezioso rimedio nella malattia di cui si tratta, come quello che combatte più efficacemente e più

---

(1) V. *Il Morgagni*, anno 1882 fasc. 3, pag. 171.

direttamente l'insufficienza cardiaca ed il collasso. Convien solo tener presente che non vuol essere adoperato senza necessità e che non se ne abuserebbe impunemente (in ciò anzi sta il precipuo difetto del metodo del Tood) dappoichè sferzando troppo il sistema nervoso ed esagerando a lungo il lavoro del miocardio, viene facilmente la depressione e la stanchezza. È questo, a mio avviso, il motivo pel quale è ai nostri giorni un po' sbollito l'entusiasmo suscitato dalla medicazione stimolante anche contro altre malattie.

Io feci largo uso dell'alcool sotto forma per lo più di vino di Marsala e talvolta, allorchè l'indicazione ne era più urgente, di rhum o di acquavite. Già non fu da me prescritto se non agl'infermi le cui funzioni nervose erano assai infiacchite ed eravi insufficienza cardiaca; ma mi studiai inoltre di non eccedere nella dose e di non prostrarne di troppo l'uso. Come è noto, si volle attribuire al rimedio in esame anche una virtù antipiretica; però gli studi e le esperienze di Obernier, di Riegel, e di Levin specialmente, e quelli più recenti del Bouvier, dell'Albertoni, e del Lussana dimostrarono che a dosi tossiche soltanto esso può produrre una depressione termica apprezzabile e durevole.

Un rimedio che fu ed è tuttora molto in uso nella terapia della polmonite è la digitale. Traube e Wunderlich credevano che grandi dosi di questo medicamento potessero esercitare un'influenza benefica sul corso della malattia, ma il Thomas specialmente provò che i polmonitici trattati in cosiffatto modo morivano assai più che se erano lasciati in balia della natura medicatrice.

Pare intanto assicurato dalle osservazioni cliniche e dagli esperimenti che la digitale, anche a dosi moderate, produca una diminuzione di temperatura. Tuttavia dalla generalità dei medici vengono oggi preferiti altri antipiretici più pronti

e meno pericolosi del rimedio in discorso, di cui è malagevole determinare i confini dell'azione cumulativa ed evitare che colla depressione termica coincida quella cardiaco-vascolare.

La digitale non fu da me usata, tranne in tre o quattro infermi ed al solo scopo di rallentare il polso eccessivamente frequente e sostenere la funzione del cuore.

All'indicazione antipiretica io cercai di provvedere coi due medicamenti oggidì più usati, cioè la chinina e l'acido salicilico.

Senza fare disquisizioni intorno alla proprietà della chinina di abbassare la temperatura, sulla quale fra gli altri esperimenti vanno in ispecial modo ricordati quelli del Bintz, si può ritenere come incontestabile una tale proprietà.

Nei polmonitici che io ebbi in cura, essa venne adoperata molto di frequente; potrei anzi dir sempre quando la temperatura febbrile elevata al disopra dei 40 gradi, perdurava a lungo con remissioni giornaliere poco apprezzabili, soprattutto se coincideva con fenomeni di adinamia. Il preparato ordinariamente adottato fu il solfato basico somministrato a larghe dosi ed a preferenza in soluzione.

È risaputo che Liebermeister e Jürgensen ne prescrivono come dose ordinaria nell'età adulta, il primo grammi 1,50 a 2,50 in mezz'ora od in un'ora; il secondo 2 grammi in una volta sola, la quale dose in taluni casi egli spinge fino a 5 grammi. Entrambi questi medici danno il rimedio nelle ore della sera, dalle 6 alle 8, affinchè, come dice Liebermeister (1) l'azione antipiretica, che di solito comincia a manifestarsi dopo 5-7 ore, possa coincidere colla remissione naturale della

---

(1) V. LIEBERMEISTER. *Manuale di patologia e terapia della febbre*, trad. ital. Napoli 1881, pag. 174-175.

febbre e prolungarla, convertendo in tal guisa la febbre stessa in una forma meno pericolosa per l'organismo. L'effetto poi è anche maggiore, perchè l'azione del rimedio segue la tendenza naturale dell'organismo infermo e la rafforza. Io però, pur tenendo grandissimo conto della pratica adottata e consigliata dagl'illustri clinici summentovati, preferii in generale le ore del mattino allo scopo di far coincidere l'effetto antitermico della chinina col maggiore sviluppo della febbre. È questa la norma a cui si attiene lo Jaccoud (1) ed altri.

Devo aggiungere, che vennero anche da me amministrate sempre grandi dosi di chinina, ed in breve tempo, senza veder mai effetti nocivi; sono anzi convinto che se si temono effetti tossici e si fraziona il rimedio in molte prese, è meglio rinunciarvi perchè fallirà certamente l'effetto. Ciò d'altronde è ben naturale, per la ragione che la rapidità di eliminazione del farmaco non permette che l'organismo subisca mai l'azione della dose complessiva.

Anche dell'acido salicilico mi giovai in molti casi, sebbene, a dire il vero, un po' meno che della chinina, finchè l'esperienza propria non mi apprese ad adoperarlo con fiducia.

L'acido salicilico venne prima usato nella pneumonite da Rosenthal, da Fischer e da Riers, e poscia entrò definitivamente nella terapia di tale infermità per opera di Immermann e di Liebermeister.

Risulta da tutte le osservazioni che l'abbassamento di temperatura il quale è immancabile e si manifesta in generale più sollecitamente che coi preparati di chinina, è accompagnato di solito da sudori profusi e da diminuzione della frequenza del polso e del respiro. Son pure più facili a compa-

---

(1) V. JACCOUD. *Curabilità e trattamento della tisi polmonare*. Vers. it., Napoli 1882, pag. 104.

rire fenomeni nervosi, per altro lievi e fugaci, e la durata dell'effetto è minore.

Anche per l'acido salicilico vale la regola sanzionata dall'esperienza per la chinina, che cioè l'effetto è tanto maggiore e più pronto, quanto minor tempo s'impiega nell'amministrarlo; la quantità poi vuol essere almeno doppia della dose efficace di quest'ultimo rimedio. All'acido io preferii il salicilato di soda, il quale mentre, giusta gli esperimenti del Köhler ha eguale azione, è punto o poco irritante della mucosa gastro-enterica. Lo amministrai di solito nelle ore serotine, spesso dopo di aver data al mattino una forte dose di chinina e talvolta consociandolo ad essa.

Il prof. Cantani (1) ritiene l'acido salicilico come un depressante cardiaco-vascolare e lo sconsiglia nella pneumonite al pari della chinina ad alte dosi. Secondo lui questi farmaci come tutti gli antipiretici fin oggi conosciuti, solo a dose tossica possono indurre una diminuzione di temperatura apprezzabile nell'organismo.

Sebbene cotesta opinione dell'insigne clinico di Napoli trovi non pochi fautori, pur io mi permetto di non accettarla, perciocchè prima di tutto non è provato che l'effetto antitermico dei medicamenti di cui si tien parola, sia dovuto alla loro azione tossica, e poi c'è l'esperienza clinica, la quale con migliaia di fatti protesta contro la temuta influenza nociva delle dosi antipiretiche dei medesimi.

Ed ora poche parole sul bagno freddo o raffreddato, quantunque non sia mai stato da me praticato nella polmonite.

È noto che la medicazione idriatica venne applicata alla pneumonite cruposa solo in quest'ultimi anni. Essa però non

---

(1) V. CANTANI. *Manuale di materia medica e terapeutica*. Milano 1869, pag. 612 e 1301.



può dirsi un'ardita innovazione, come taluno vorrebbe, della moderna medicina tedesca, perchè non pochi medici stranieri ed italiani, fra cui va segnalato il Giannini, l'avevano praticata e consigliata nelle malattie febbrili, ed anche nelle infiammazioni acute di petto, primachè per merito del Currie, di Priesnitz e di Brand si rendesse metodico il trattamento idroterapico delle malattie. Questo punto storico venne messo in evidenza con molta erudizione dal Bozzolo in un suo recente lavoro (1).

Fratanto i risultati ottenuti dal Liebermeister in più di 200 casi, da Jürgensen e da altri, furono molto incoraggianti, cosicchè oggi il bagno freddo o raffreddato, nella polmonite è adoperato da molti anche nel nostro paese; ed il prof. Bozzolo che è uno di questi, riporta nel suo lavoro succitato una statistica di mortalità veramente esigua, cioè il 10 per 400 e conclude assai favorevolmente per la cura idriatica.

Contro i fatti, massime se ulteriori e più estese osservazioni cliniche li confermassero, dovrebbero infrangersi tutti i ragionamenti e le obiezioni teoriche. E di obiezioni se ne potrebbero fare e se ne fanno molte e di molto peso.

Già il bagno fu sempre associato ad altri compensi terapeutici; quindi a rigore gli esiti conseguiti finora non si potrebbero riferire esclusivamente a quello. Inoltre non furono i casi più gravi che vennero trattati in siffatto modo, giacchè quando eravi minaccia di collasso o di paralisi cardiaca, l'infermo non fu immerso mai nell'acqua fredda. D'altronde per mio conto non so persuadermi come in una malattia a breve scadenza (per adoperare l'espressione del Bernhein) si debba dare tanta importanza alla temperatura, fosse pure elevata al

---

(1) V. *Lecture sulla medicina*, n. 1. 1881 — *Il bagno freddo o raffreddato nelle pneumonite cruposa*.

di sopra di 40°, da ricorrere ad un mezzo pericoloso e pel cuore e per lo stesso polmone, del quale esso necessariamente concorre ad accrescere l'ingorgo congestizio, mentre si sa che la febbre d'ordinario non dura più di un solo settenario. Nè dico di tanti altri gravi appunti che pur si fanno alla medicazione in esame; ma non voglio tacere che tenuto conto delle condizioni presenti del personale e dei mezzi materiali onde i nostri ospedali dispongono, quella medicazione sarebbe, a mio giudizio, poco meno che inattuabile in essi, se non in casi rari ed eccezionali.

Dopo ciò concludendo, posso affermare che nei pneumonitici da me curati fu tenuta ognora presente l'evoluzione spontanea e fatale del processo morboso, e piucchè la malattia in sè, si presero di mira le condizioni dell'organismo infermo ed i sintomi più minacciosi. Epperò nei casi ordinari ed a decorso regolare, la cura farmaceutica fu pressochè nulla. L'intervento terapeutico veramente attivo non ebbe luogo se non allora quando sintomi gravi imperiosamente lo richiesero. Nè occorre dopo quel che ho di già esposto, scendere a minuti ragguagli intorno ai rimedi messi in uso nei casi concreti.

*Terapia della pleurite.* — La cura dei pleuritici è certamente per noi uno dei più seri e più difficili problemi di terapeutica, non solo per la grande diffusione della pleurite nei soldati, ma soprattutto per le condizioni generali infeliciissime in cui essi sogliono presentarsi e per la resistenza che la malattia oppone all'azione dei rimedi.

Fra gli autori moderni, il Peter (1) ha tentato di rimettere in onore la medicazione antiflogistica contro la pleurite, all'abbandono della quale, egli dice, devesi se oggi vediamo

---

(1) V. PETER, op. cit. tom. 1, pag. 587 e seg.

tanto frequenti le effusioni endo-pleuriche, e tanto comune l'operazione della toracentesi. Ma la fisio-patologia della flogosi e l'esperienza clinica contrastano direttamente questo modo di vedere del citato scrittore. Ond'è che ne' miei infermi nessuno rimedio venne adoperato nell'intento di combattere il processo morboso.

Oggetto di un metodico trattamento curativo fu invece il prodotto del processo medesimo, cioè l'essudato pleurale.

Sarebbe inutile fare l'enumerazione di tutti i mezzi curativi messi in atto nei singoli casi. Dico soltanto in una maniera generale e sommaria, che oltre agli ordinari diuretici ed ai rivellenti cutanei, fu largamente adoperata la cura lattea, segnatamente nello stadio subacuto della malattia, quando cioè la febbre cominciava a cedere e lo spandimento poteva considerarsi già del tutto formato.

Il latte venne sempre somministrato insieme col cibo ordinario e fu spinto fino all'estrema tolleranza: nel maggior numero dei casi fino a 2000 grammi, in qualcuno fino a 2500 o 3000. Se i miei apprezzamenti sono esatti, credo di aver ottenuti positivi vantaggi da questa medicazione, la quale è per me una preziosa risorsa nella terapia della pleurite essudativa.

Negli spandimenti cronici mi giovai pur molto della medicazione iodica e propriamente del ioduro potassico, associato o non alla cura tonica coi chinacei e coi ferruginosi secondo i casi.

Il ioduro di potassio venne prescritto ad alte dosi, fino a 10-12 grammi al giorno, senzachè siansi, in generale, manifestati fenomeni d'intolleranza da parte dello stomaco o sintomi molto pronunciati di attossicamento iodico. Ad evitare cotesti sintomi è però necessario che il medicamento non contenga iodio libero il quale irriterebbe senza fallo la mucosa

gastrica e che venga somministrato a dosi refratte ed in una soluzione acquosa assai allungata, per rendere meno sentita l'azione di contatto sulla mucosa stessa.

Spinto dai favorevoli risultati conseguiti dal Grasset, dal Landrieux dal Cantieri e specialmente dal dott. Tassi (1) provai in quattro pleuritici con mediocre versamento le iniezioni ipodermiche d'idroclorato di pilocarpina. Però malgrado il sorprendente effetto scialagogo e diaforetico di questo nuovo rimedio, l'essudato restò sempre qual'era prima. Lo stesso effetto negativo seguì all'applicazione che feci in due casi della corrente elettrica d'induzione trovata utile dal dott. Brambilla (2).

Tutto sommato non mi ripromisi grandi vantaggi dalla cura medica degli essudati pleuritici, nè li ottenni; ma son lontano dal dividere l'opinione di Heitler (3), di Peter e di Burresi sull'inutilità di essa.

In ogni modo è incontrastabile che in non pochi casi non vi ha di veramente efficace che l'intervento chirurgico.

La toracentesi, tuttochè per merito del Dieu-la-foy de Castiaux e del Potain non presenti per sè medesima veruna difficoltà e verun pericolo, conta ancora oggi detrattori accaniti e fautori entusiastici.

Gli uni l'accusano di mettere a repentaglio la vita per sincope o per embolismo ovvero per broncorrea sierosa derivante dalla rapida ed abbondante flussione sanguigna nel polmone: di favorire la trasformaione purulenta dell'essudato e di aumentare acutamente il depauperamento organico per

---

(1) V. *Giornale internazionale di scienze mediche*, anno 1878, pag. 206.

— TASSI. *Contributo alla cura dei versamenti pleuritici*.

(2) V. *Giornale di medicina*, anno 1881, pag. 201.

— (3) V. *Clinica contemporanea italiana e straniera*, vol. 1, dispensa 1, Napoli 1878.

la facile e pronta riproduzione dello spandimento. Laonde essi rifiutano l'atto operativo allorchè non sia imposto o dal pericolo imminente della morte ovvero dalla prolungato resistenza dell'essudato al riassorbimento.

Gli altri pongono in rilievo i danni della permanenza del liquido nella cavità della pleura e propriamente il pericolo della morte improvvisa, non infrequente anche in seguito a raccolte non molte copiose e risiedenti non solo a sinistra ma anco a destra, secondochè fu in questi ultimi tempi dimostrato dal Leichtenstern (1); ovvero quelli della diuturna compressione esercitata dal liquido stesso sul polmone. Quindi alcuni, e fra questi è il prof. Burresi, consigliano la puntione del petto nei casi in cui l'effusione occupi appena la metà del cavo pleurale e tostochè, scemata la febbre ed il dolore, sia passato il periodo d'incremento dell'essudazione flogistica. Altri non si peritano di ricorrere all'atto operativo nell'acuzie del morbo, confortati dagli esiti favorevoli ottenuti in tale periodo; anzi giungono perfino a trovare un'indicazione nella persistenza ed intensità della febbre, la quale ne rimarrebbe alleggerita o vinta.

Fra queste opposte sentenze, io credo che solo la clinica potrà dare una soluzione adeguata all'importante questione. Però ora sarà miglior partito quello di non farsi trasportare nè dai timori eccessivi nè da troppa arditezza.

Nei miei operati fu seguita appunto una tale norma, e mi lusingo che i risultati vi abbiano corrisposto abbastanza favorevolmente; dappoichè su otto malati di pleurite essudativa, nei quali fu praticata la toracentesi, tre guarirono perfettamente e ripresero il servizio dopo sei mesi ad un anno di licenza per convalescenza: gli altri cinque pure guarirono dal-

---

(1) V. *Sperimentale* 1881 — *La sincope nella pleurite*.



l'essudato pleurale, ma si dovette riformarli per i reliquati del morbo, e segnatamente per la notevole retrazione toracica, che ne susseguì. — In tutti questi casi, meno uno nel quale si usò il processo di Reybard, l'operazione venne eseguita coll'aspiratore del Potain, o con quello del Dieulafoy.

Dei cinque casi di pleurite purulenta che ebbi in cura, uno solo non venne operato, perchè in questo essendo la malattia complicata con pericardite suppurativa, avvenne rapidamente l'esito letale.

Sui quattro operati si ebbero due guarigioni e due decessi non dipendenti per verità in modo diretto dalla malattia della pleura, nè imputabili all'operazione.

Intorno alla cura dell'empiema, sia esso di antica o di fresca data, vale a mio avviso più che mai il classico precetto *ubi pus evacua*. Egli è perciò che oggi non vi ha che due metodi operatorii possibili: o l'incisione della parete toracica avvalorata dalla medicatura antisettica, ovvero la puntura col trequarti associata sempre all'applicazione di un appropriato sistema di fognatura chirurgica.

Il primo metodo ha senza dubbio molti pregi, ha dato già esiti assai soddisfacenti ed è molto raccomandato. Tuttavia, mi si conceda di affermarlo, codesto metodo non isfugge a due serie obiezioni. Una è tecnica e riguarda le innumerevoli difficoltà ond'è circondata l'esecuzione perfetta della medicatura alla Lister, in particolar modo poi se applicata ad una località come il torace, obbligata ad ogni istante a restringersi ed a dilatarsi. L'altra è relativa all'influenza che l'incisione della parete costale esercita sul processo di oblitterazione della cavità suppurante e sulla funzione del polmone.

Entrando liberamente l'aria nel cavo pleurale evidentemente al pio-torace dapprima esistente, si sostituisce un pneumоторace, ciocchè pel polmone è la stessa cosa: esso resta

sempre depresso e schiacciato; prima era il liquido che si opponeva alla pressione intralveolare dell'aria atmosferica ed impediva alle cellule polmonari di espandersi; dopol'operazione, è l'aria atmosferica medesima, la quale colmando il vuoto virtuale prodottosi dall'azione dei muscoli respiratori, non consente al polmone di dilatarsi. Per la qual cosa, una maniera di guarigione, la migliore, è resa in tal guisa impossibile e non rimane che la depressione della parete costale e la retrazione toracica.

Per tale ragione io credetti preferibile negl'infermi a me occorsi l'altro metodo summentovato.

Non pochi tentativi furono fatti per raggiungere il triplice intento d'impedire l'entrata dell'aria nel cavo pleurico, di mantenere questo netto dal pus che di continuo vi si forma e di potervi agevolmente praticare irrigazioni medicamentose. Borrelli, Riva, Burresi, Peter, Fernet e d'Heillez praticarono nei loro infermi iniezioni detersive e modificatrici della pleura ammalata, e Dieulafoy immaginò un piccolo tre quarti toracico che egli lascia a permanenza e che innesta alla sua siringa aspiratrice per l'estrazione della marcia e per le iniezioni. Prima ancora di lui il Potain fece costruire un doppio sifone costituito da un tubo di caoutchouc biforcuto a forma di Y, affinchè una branca potesse servire come conduttrice del pus e l'altra del liquido d'iniezione. Infine il dottore Paoletti ha descritto nella *Rivista clinica di Bologna* (1) un altro apparecchio di simil genere, ingegnoso, ma complicato assai, il quale è fondato sull'azione di un sistema di valvole ad effetto inverso e pone a profitto i moti respiratori, per lavare automaticamente la cavità purulenta. Nella clinica medica di Bologna, ove fu applicato in un caso, pare abbia

---

(1) *V. Rivista clin. di Bologna*, anno 1882, marzo, pag. 144:

fatto buona prova. Ma quello che soddisfa bene a tutte le indicazioni suaccennate ed è anche semplice e di facilissima applicazione è l'apparecchio inventato fin dal 1873 dal nostro maggiore medico cav. Bonalumi. Disgraziatamente non essendo stato ancora reso di pubblica ragione siffatto apparecchio ed il processo operativo che vi è inerente, non potei avvalermene nelle mie cure, e nemmeno per la stessa ragione, mi credo autorizzato a parlarne qui estesamente.

Intanto, ecco in brevi parole come mi regolai nei miei quattro operati. Punta la parete toracica con un grosso tre-quarti del diametro di 8 millimetri, introdussi nella cavità pleurale, per la canula, non appena estratto il dardo, un pezzo di grosso catetere di gomma contenente due tubi di caoutchouc vulcanizzato di differente grandezza e lunghezza. Il più lungo che era anche il più grosso, pescava nel torace per circa 10 centimetri, l'altro per la metà. Una placca di caoutchouc spessa 6 millimetri e larga circa 4 centimetri quadrati, forata nel centro fissava il tubo invaginato di gomma alla parete costale, e la placca stessa era tenuta aderente al torace mediante un fitto strato di collodion ed una larga striscia di cerotto adesivo. Il tubo da drenaggio più piccolo destinato alle iniezioni, era tenuto chiuso con una piccola pinza elastica, l'altro più lungo e di maggior calibro, pescava colla sua estremità interna in una bottiglia di vetro posta a piè del letto, nella quale si raccoglieva il pus.

Le iniezioni eseguite mediante un pompa aspirante e premente si potevano fare comodamente e senza pericolo perchè il liquido che penetrava nella cavità suppurante, trovava, come è facile immaginare, una via di scarico nel tubo conduttore della marcia.

Quantunque col descritto modo di cura io abbia conseguito due guarigioni, e degli altri due curati uno sia morto per tu-

bercolosi e l'altro per la complicazione della bronchite capillare, pure devo confessare che esso presenta non pochi nè piccoli inconvenienti. Non permette l'uscita ai fiocchi di fibrina coagulata nuotanti nel pus; facilmente l'aria penetra nel cavo toracico per i piccoli vani che restano fra i tubi; e più facilmente ancora i tubi si otturano. Quest'ultimo inconveniente è il più fastidioso di tutti, perchè fa perdere molto tempo e spesso rende necessaria la rimozione di tutta la medicatura con pericolo, se non si tien pronto un altro apparecchio di ricambio, che si perda il parallelismo nel tragitto e non si riesca se non dopo molto tempo e prolungati stenti a rimettere in sito i tubi da fognatura. Una volta ricorsi alla dilatazione del tragitto, mediante un cilindro di laminaria digitata: ne fui tanto contento, che raccomanderei molto in simili casi un tale espediente.

Prima di lasciare questo argomento della cura della pleurite, non voglio omettere un'avvertenza relativa alle misure preventive delle successioni morbose e segnatamente dell'immobilità e retrazione toracica e del rattrappimento del polmone. Ad impedire cotesti postumi a cui d'ordinario, convien confessarlo, non vien data tutta l'importanza che meritano, potrebbe essere utilmente sperimentata la compressione sul lato sano alla maniera del Concato, ove essa fosse ben tollerata dagli infermi. Meno molesta, ma del pari efficace è la cura meccanica coll'aria compressa, nonchè la ginnastica polmonare. Il prof. Burresi si vale dell'apparecchio del Waldenburg, facendo respirare due volte al giorno ai suoi malati l'aria compressa ad 1|40 o ad 1|30 di atmosfera. Io mi appigliai agli esercizi ginnastici incitando i pleuritici nel periodo di riassorbimento dell'essudato od in quello consecutivo all'operazione, a compiere a quando a quando energici movimenti coi muscoli della respirazione e sopra tutto lunghe e profonde

inspirazioni. Sarebbe però desiderabile che i nostri ospedali fossero dotati di un apparecchio ad aria compressa, tanto utile non solo in questa, ma in molte condizioni patologiche degli organi respiratori.

## VI.

Non mi restano ora che poche considerazioni sugli esiti delle infermità, le quali hanno fermato fin qui la nostra attenzione.

Secondochè appare dal quadro n. 1, i decessi per pneumonite furono 11, quelli per pleurite 9. I primi avvennero tutti nello stadio acuto del processo morboso e precisamente nella prima o seconda settimana di malattia.

Senza alcuna eccezione ne fu causa diretta ed immediata lo stesso processo pneumonitico. Invece, dei pleuritici soltanto tre morirono nel corso della malattia, gli altri soccomberono dopo lunga permanenza nello spedale, alle successioni morbose dell'inflammazione pleurale e segnatamente alla tubercolosi. Ciò è desunto dal registro delle necroscopie dello spedale.

Adunque mentre la pneumonite cagionò una mortalità di 10,09 per 100, la pleurite non diede che 8,41 per 100 e se non teniamo calcolo dei 6 decessi avvenuti per le successioni morbose summentovate, risulterà l'esigua proporzione di 2,7 per 100.

— Parrebbe secondo questi dati, i quali d'altronde concordano perfettamente con tutte le statistiche medico-militari e della popolazione civile, che, avuto riguardo alla mortalità la pneumonite dovesse essere assai più dannosa all'esercito della pleurite. Eppure sotto qualunque altro aspetto da noi si considerino le due malattie, si è indotti ad una conclusione tutto affatto opposta. Innanzi tutto il processo pneumonitico si esau-



risce colla stessa rapidità con cui si svolge, per contrario la pleurite è malattia a decorso più lento e di durata in generale molto protratta. Il De Renzi (1) nei suoi malati di polmonite calcolò una dimora media in clinica, compreso il periodo della convalescenza, di giorni 45,44; nè maggiore è quella notata da altri osservatori. Nel mio riparto la media degenza dei polmonitici fu di giorni 24, quella dei pleuritici invece fu di giorni 47, cioè più del doppio.

Ma la più importante differenza a carico della pleurite si rileva dal confronto delle perdite cagionate all'esercito o per riforma o per esenzione temporanea dal servizio.

Cotesta differenza negli ammalati a me occorsi emerge chiaramente dal quadro n. 4, da cui apparisce, per non citare che le sole cifre relative ai riformati, come la pneumonite abbia motivato la riforma in soli 8 soldati, e dalla pleurite la stessa misura sia stata causata in ben 45 individui.

Se poi consultiamo a tal uopo le statistiche medico-militari di tutto l'esercito, noi troviamo costantemente maggiore il numero dei pleuritici inviati in licenza per convalescenza in seguito a rassegna. Infatti mentre questi nel triennio 1876, 1877 e 1878 ascsero al n. di 448, quelli per pneumonite non sorpassarono la cifra di 342.

È vero bensì che le riforme per la prima malattia, nel numero di 542 apparirebbero minori in tali statistiche di quelle motivate nella cifra di 778 per pneumonite e per altre malattie croniche del polmone; ma convien por mente che la pleurite sta da sola nella ripartizione dei riformati per malattia, dovechè colla pneumonite sono raggruppate altre affezioni croniche del polmone. E tale a me pare la ragione dell'apparente differenza a carico della pneumonite.

D'altronde questo mio apprezzamento è confermato dalle

---

(1) Loco citato, pag. 192.

cifre concernenti il movimento dei ricoverati negli ospedali militari, riportate nelle relazioni statistiche del summentovato triennio. Da tali cifre deducesi che i malati di polmonite usciti con esiti diversi dalla guarigione (riformati, inviati in licenza di convalescenza) furono nella proporzione di 24,2 per 100 ed i malati di pleurite in quella di 36,7.

Lasciando ora da parte le cifre e studiando un poco più dappresso i modi di terminazione e le successioni morbose delle due infermità, noi vi scorgiamo ad un tempo la spiegazione dei dati numerici e la conferma delle deduzioni che da essi risultano.

La pneumonite fibrinosa, mi sia lecito ricordarlo, è una malattia a breve decorso, che descrive con pari celerità l'una e l'altra curva della sua parabola, terminando solitamente colla perfetta guarigione.

È vero che accanto a quest'esito favorevole v'è l'esito letale, ma la morte avviene, secondochè è provato dalla statistica, nel 15 per 100 dei casi; anzi nel nostro esercito siffatta proporzione è molto minore: è del 9 per 100 soltanto. Nè più della morte sono frequenti altre terminazioni od altri postumi, quali sarebbero la pneumonite cronica, l'ascesso e la gangrena polmonare.

Di tali successioni, la meno rara è la forma caseosa. Essa per altro si verifica in ispecial modo nelle persone deboli ed in seguito a polmonite degli apici, e secondo i calcoli del Louis, del Grisolle, di Herard e Cornil solo nella proporzione di 4 a 8 per 100 colpiti.

La forma intestiziale è rarissima, tali sono pure l'ascesso e la gangrena; dei quali ultimi esiti, l'ascesso, secondo il Leiden (1), terrebbe dietro soltanto alle forme atipiche della malattia, avente per lo più sede nei lobi superiori e svilup-

---

(1) V. *Conferenze cliniche di Volkmann*, N. 99 e 100.

patasi in un parenchima alterato; la gangrena poi non si presenterebbe che in soggetti profondamente ipotrofici ovvero presi da alcoolismo cronico.

Io vidi in sette casi la terminazione nella tisi caseosa ed in uno l'ascesso il quale diede luogo, come è naturale, alla vomica polmonare. Sono gli otto riformati in seguito a pneumonite che figurano nel quadro statistico N. 4.

Molto diversamente si comporta sotto questo punto di vista la pleurite.

Tale infermità, qualunque ne sia la forma, lo svolgimento e la durata, rende quasi impossibile una completa *restitutio ad integrum*; perocchè la moltiplicazione degli elementi connettivali e l'infiltrazione cellulare che avvengono nello stroma della membrana sierosa e nel suo epitelio, determinano per lo meno, a processo finito, oltre ad un impessimento permanente della membrana stessa, forti ed invincibili aderenze fra le sue lamine.

Ora, l'importanza delle aderenze pleuriche per la funzione respiratoria non è di poco rilievo, perchè quando il polmone è fissato saldamente alla parete toracica, i suoi movimenti, che nell'atto dell'inspirazione fisiologicamente avvengono così nel senso trasversale come nel senso verticale, sono per necessità impediti. Quindi in queste circostanze un numero più o meno grande di alveoli non si distende liberamente ed il volume d'aria che perviene in essi, è minore che nello stato normale.

Quando poi si è formato nel cavo toracico uno spandimento liquido, potranno derivarne altri più notevoli effetti nocivi. Se l'essudato non fu molto copioso e venne prontamente riassorbito od estratto, allora non essendo avvenuta per l'azione meccanica del liquido che una semplice diminuzione di volume del polmone ed un parziale vuotamento degli alveoli, questi potranno di nuovo riempirsi di aria e l'organo riprendere le sue

dimensioni primitive. Nullameno, in simili casi che d'altronde sono i più fortunati, è assai difficile che l'espansività polmonare si ripristini presto ed intieramente, opponendovisi da un lato le sinecchie pleurali e l'ispessimento della lamina viscerale della sierosa, e dall'altro la riduzione di volume del polmone e la sua imbibizione sierosa, durate per certo tempo.

Se poi consideriamo che, come osserva il Cohnheim (1), le pareti dei minimi bronchi e degli alveoli per essere state ad immediato contatto, rimangono come impaniate ed aderiscono tenacemente fra loro, avremo pure un'altra ragione in conferma di quelle dianzi esposte.

Infine, se l'effusione endopleurica fu abbondante e resistette a lungo al riassorbimento, ne deriveranno lesioni gravi e permanenti sia del polmone che del cuore. Le prime si possono comprendere sotto il nome di raggrinzamento polmonare.

Laennec aveva già intraveduta questa successione della pleurite essudativa; ma il nesso che esiste fra la cirrosi del polmone dalla quale proviene propriamente il raggrinzamento, e la pleurite fu messo in luce dal Corrigan.

La pneumonite interstiziale può tener dietro a tutte le forme d'infiammazione della pleura (2); però si può stabilire in massima che l'empiema ne è seguito più facilmente e che nella pleurite essudativa comune esso ha luogo con frequenza tanto maggiore quanto più tarda ad iniziarsi il riassorbimento e quanto più lentamente progredisce.

Non occorre aggiungere che questo grave postumo a cui si consocia necessariamente la retrazione e l'immobilità del torace, si vede assai di frequente nei nostri pleuritici.

Le conseguenze poi dell'impedito circolo polmonare non sono di minore momento. Il primo fatto, com'è naturale, è

---

(1) COHNHEIM. *Lezioni di patologia gen.*, 1881. pag. 139.

(2) V. NOTENAGEL. *Conferenze cliniche di Volkmann*.

la dilatazione con o senza ipertrofia compensativa delle cavità destre del cuore; più tardi possono seguire le stesse alterazioni nel ventricolo sinistro se per l'impedito scarico delle vene cave rimane altresì disturbata la grande circolazione.

Alle altre successioni della malattia, di cui ci siamo finora occupati, conviene aggiungere ancora la tubercolosi che è frequentissima in seguito ad ogni forma d'inflammazione della pleura e che trova una valida ragione di sviluppo nella metamorfosi caseosa alla quale vanno incontro gli avanzi dell'esudato flogistico.

Da questi pochi cenni risulta dunque provato che la pleurite per i suoi reliquati ed effetti morbosi è più grave della polmonite, e che perciò essa cagiona all'esercito maggiori perdite per inabilità al servizio militare.

Ma qui sorge spontaneo il quesito: un soldato che ha sofferto d'inflammazione pleurale potrà essere egli ulteriormente idoneo al servizio? in altri termini i postumi della pleurite non dovrebbero costituire sempre, di qualunque specie e grado essi sieno, motivo di riforma?

È un tema che merita di certo tutta la nostra attenzione e che andrebbe svolto con maggiore ampiezza di concetti ed anche con maggior competenza della mia. Io però da quanto ho esposto e massimamente dell'esperienza propria ed altrui sono indotto a rispondere in modo affermativo, salvo forse molto rare eccezioni.

E così pongo termine a questo scritto riescito oramai più lungo di quanto avevo prestabilito.

Dott. PIETRO IMBRIACO  
capitano medico.

---



RIVISTA DI OCULISTICA

---

**Applicazione del processo di determinazione della rifrazione, detto Cheratoscopia, all'esame dei militari —**  
LOISEAU — (*Archives médicales belges*).

Il metodo è del Quignet. È poco conosciuto benchè sia stato oggetto di numerose pubblicazioni (Landolt, Mengin, Parent, Forbes, Morton). Eppure meriterebbe di esserlo perchè la teoria ne è semplicissima, di facilissima applicazione, e non esige che la minima conoscenza pratica dell'otalmoscopia, limitata all'illuminazione dell'occhio con uno specchietto. Consiste nel ricercare gli spostamenti dello spazio illuminato e dell'ombra che lo limita, quando si muove rotandolo, lo specchietto (ad accomodazione, ben inteso, in assoluto riposo).

Nel fondo **la teoria non differisce da quella della determinazione della rifrazione dei movimenti apparenti dei vasi (del fondo retinico)....** E ciò si comprende facilmente **non potendo l'osservatore, qualunque siasi la parte rischiarata della retina, vederla che come immagine diretta o come immagine rovescia.**

Solo l'esame cheratoscopico è più facile non richiedendo che il semplice rischiaramento dell'occhio, e non dovendosi temere la complicazione, come nel processo della determinazione del movimento dei vasi, della illusione ottica dovuta ai movimenti dell'osservatore.

Lo specchio concavo rende convergenti i raggi e li riu-

nisce in un punto dato giusta la posizione dello specchio. Dopo essersi incrociati in esso punto (F) i raggi luminosi continuano il loro cammino divergendo. La parte del fascio che penetra nell'occhio attraverso l'apertura pupillare si rifrange, avvicinandosi all'asse oculare e va a formare un cerchio illuminato, più o meno grande, sulla retina, le altre parti della quale non sono rischiarate. Se si ruota lo specchietto il punto di incrociamiento (F) si sposta (in F'); si sposta pur l'asse di rifrazione del cono luminoso penetrante e si sposta conseguentemente il cerchio illuminato.... Il cerchio di rischiaramento e l'ombra che lo contorna camminano quindi sulla retina ed in senso inverso a quello dello specchietto.

È noto che la parte rischiarata della retina riflette dei raggi che escono dall'occhio in parallelismo, se è emmetro; in divergenza se è ipermetro. Siccome l'osservatore vede in queste due condizioni il fondo dell'occhio in immagine diritta, il cerchio d'illuminazione e l'ombra si sposteranno *per lui* come se camminassero in realtà sulla retina, vale a dire in senso inverso del movimento del riflettore (lo specchietto). Se l'occhio è miope, i raggi escono convergenti, e vanno a pingere, al punto remoto, un'immagine rovescia del cerchio d'illuminazione. Per conseguenza di esso rovesciamento dell'immagine lo splendore oculare e l'ombra cammineranno *per l'osservatore* nello stesso senso dello specchietto, benchè in realtà camminino sempre sulla retina in senso inverso a quello dello specchietto, qual si sia la rifrazione dell'occhio osservato.

Perchè l'osservatore possa avere innanzi a sè l'immagine rovesciata d'un occhio miope di 1 diottria soltanto, è necessario che s'allontani fino a 1°20 dal soggetto (1 metro pel punto remoto, una ventina di centimetri pel proprio punto prossimo). Ora l'esame a tanta distanza esigerebbe uno specchio speciale, a raggio di curvatura assai grande. Per potere usare d'uno specchietto ordinario bisogna tenersi a 70 cent. di distanza (a tale distanza le lenti di prova possono essere tenute dall'osservatore al dinanzi dell'occhio esaminato, ciò che è più pratico che servirsi di occhiali).

L'osservatore trovandosi collocato allora, trattandosi d'un occhio miope di una diottria, tra l'occhio e il suo punto remoto (situato ad 1 metro) la parte rischiarata della retina gli apparirà in immagine dritta. Per la distanza stabilita il movimento dell'ombra in senso inverso a quello dello specchio indicherà quindi che l'occhio è emmetrope, iperope, o miope di 1 diottria, mentrechè il suo movimento nel senso dello specchio darebbe la prova che si tratta d'una miopia eguale o superiore a 2 diottrie.

Con uno specchio piano i fenomeni sono inversi. Basta per comprenderlo, di rammentarsi che questo specchio imprime ai raggi emessi dalla lampada la stessa direzione come se provenissero da un punto situato dietro allo specchio, ad una distanza eguale a quella che separa la lampada dallo specchio. L'apice del cono luminoso che si dirige all'occhio si sposta di conseguenza in senso inverso dello specchio, e ne risulta che il cerchio di illuminazione si disloca sulla retina come lo specchio.

Se si fa ruotare lo specchio concavo sul suo asse verticale da dritta a sinistra o viceversa, si determina lo stato della rifrazione nel meridiano orizzontale; per fare la stessa ricerca nel meridiano verticale, bisogna naturalmente farlo ruotare sul suo asse orizzontale, vale a dire dall'alto al basso o viceversa.

Quando si tratta d'un occhio astigmatico del quale i meridiani principali sono inclinati, l'inclinazione dell'ombra rivela quella dei meridiani. Nel caso di astigmatismo irregolare o di conicità della cornea, l'esame col riflettore dà dei giuochi d'ombra e di luce che variano per ogni piccolo movimento impresso allo specchio.

Supponiamo che i meridiani principali siano l'uno verticale, l'altro orizzontale, come è del resto la regola. L'osservatore tengasi a 70 centimetri; egli rischiarerà l'occhio e facendo ruotare lo specchietto studierà gli spostamenti dell'ombra in essi due meridiani. Si possono presentare due casi: l'ombra cammina della stessa maniera nei due meridiani, sia nel senso dello specchietto, sia in senso inverso; oossivvero si comporta in modo diverso nei due meridiani.

PRIMO CASO. — L'OMBRA CAMMINA NELL'ISTESSO MODO  
NEI DUE MERIDIANI.

*I. Nel senso dello specchietto*

Conclusione: l'occhio è miope di 2 diottrie o più, ossivvero trattasi d'un astigmatismo miopico composto, nel quale un meridiano è miope di 2 diottrie o meno, l'altro lo è necessariamente ad un grado più elevato.

Bisogna allora collocare al dinanzi dell'occhio esaminato, alla distanza alla quale abitualmente collocansi gli occhiali, una lente concava di 4 diottrie, e ricercare se l'ombra continua a spostarsi nel senso dello specchietto. Se sì, sarebbe provato che la miopia raggiunge almeno 6 diottrie, giacchè ne restano all'occhio ancora due almeno avendogliene sottratte quattro. L'inabilità al servizio è quindi stabilita.

Se l'ombra muovesi in senso inverso dello specchio, la miopia non può che essere inferiore a 6 diottrie, ed è indispensabile per pronunciarsi assicurarsi che non esista astigmatismo.

Sostituiscasi la lente di 4 con una di 1 diottria. Se l'ombra camminerà allora in senso inverso dello specchietto nei due meridiani, bisognerà conchiuderne che l'occhio è miope di 2 diottrie giacchè bastò di sottrarvi 1 diottria di miopia per cambiare il senso del movimento dell'ombra.... Gioverà sul proposito ricordare il già detto, che per un osservatore che tengasi a 70 cent. di distanza l'ombra muovesi in senso inverso dello specchio, quando l'occhio è miope di 1 diottria, emmetro od ipermetro.

Se l'ombra cammina in senso inverso dello specchio in un solo meridiano, mentrecchè continua a muoversi nello stesso senso dello specchio nell'altro meridiano, è stabilito che si tratta d'un astigmatismo miopico composto, nel quale il meridiano il meno rifrangente è miope di 2 diottrie. Se l'ombra continua a muoversi nel senso dello specchio nei due meridiani, si sostituisce una lente di 2 diottrie alla precedente. Con essa lente, secondo che l'ombra camminerà nel senso inverso dello specchio nei due meridiani ossivvero in uno

solo, si sarà in diritto di conchiudere all'esistenza d'una miopia di 3 diottrie, o ad un astigmatismo miopico composto nel quale il meridiano il meno rinfrangente è miope di tre diottrie. Finalmente, se il movimento dell'ombra nel senso di quello dello specchietto persiste, si proverà la lente concava di tre diottrie, e si passerà pur anche, se ciò è necessario, a quella di 4. Ma è assolutamente inutile di insistere, tanto sono i fatti facili ad interpretarsi.

*In senso inverso dello specchietto.*

Si colloca dinanzi all'occhio una lente convessa di 1 diottria; si possono presentare tre casi:

1° L'ombra movesi nel senso dello specchio nei due meridiani. L'occhio è miope ad 1 diottria.

2° L'ombra movesi nel senso dello specchio in un solo meridiano. Può essere questione in tal caso d'un astigmatismo miopico semplice, il meridiano miope essendo miope di 1 diottria; ossivvero d'un astigmatismo misto, il meridiano miope essendolo ad 1 diottria. Per risolvere il dilemma, basterà esaminare il giuoco dell'ombra con una lente convessa di 2 diottrie. Di fatto se si tratta d'un astigmatismo miopico semplice, l'ombra camminerà nel senso dello specchietto nei due meridiani, cosa che non accadrà se l'astigmatismo è misto.

3° L'ombra continua a muoversi in senso inverso dello specchio nei due meridiani. Si userà allora la lente convessa di 2 diottrie.

a) L'ombra si muove nel senso dello specchietto nei due meridiani. L'occhio è emmetrope, ciò è evidente.

b) Si muove nel senso dello specchio in un solo meridiano. È chiaro che questo meridiano è emmetrope, mentre l'altro deve essere ipermetrope.

c) Continua a muoversi in senso inverso dello specchietto nei due meridiani. Non può allora essere questione che d'ipermetropia o d'astigmatismo ipermetropico composto, giacché la lente convessa di due diottrie non può rendere miope di 2 diottrie nessuno dei meridiani.



La lente convessa di 7 diottrie ci permetterà però di decidere d'un tratto se l'iperopia raggiunga le 6 diottrie. Di fatto se il movimento dell'ombra non è modificato da quella lente, almeno in un meridiano, il soggetto dev'essere considerato come iperope di 6 diottrie od al di là e quindi inabile. Un cambiamento, l'inversione cioè nel movimento dell'ombra, ci deve dare al contrario la certezza che l'iperopia è d'un grado meno elevato. In tal circostanza si ricorrerà successivamente alle lenti convesse di 3, 4, 5, 6, 7, diottrie e ne potremo conchiudere, dal numero della lente che ci darà un'ombra spostantesi nel senso dello specchietto, che l'occhio è ipermetrope di 1, 2, 3, 4, 5 diottrie, se esso movimento si osserva nei due meridiani; ossivero che è astigmatico, d'astigmatismo composto, se non si produce che in un solo meridiano.

**SECONDO CASO — L'OMBRA SI SPOSTA IN DUE MODI DIFFERENTI NEI DUE MERIDIANI.**

*L'occhio è necessariamente astigmatico.*

L'astigmatismo può essere miopico composto, l'uno dei meridiani essendo miope di 2 diottrie per lo meno, l'altro miope di 1 diottria, del che è facilissimo assicurarsi coll'aiuto della lente convessa di 1 diottria, che in tal caso, fa mover l'ombra nel senso dello specchietto in entrambi i meridiani.

Un astigmatismo miopico semplice può essere egualmente in atto; la lente convessa di due diottrie darebbe allora un'ombra nel senso dello specchietto nei due meridiani. Finalmente, se con essa ultima lente, l'ombra continua a dislocarsi nel senso dello specchietto in un meridiano ed in senso inverso nel secondo, non può essere questione che d'un astigmatismo misto.

Tutto il metodo è riassunto nel seguente quadro:

**A =** L'ombra movesi nella maniera stessa nei due meridiani principali (verticale ed orizzontale).

L'osservatore tiensi a 70 centimetri dall'occhio osservato, che devesi dirigere ad un oggetto collocato a 40 5 metri.

I. Nel senso dello specchietto . . . . Con lente concava di 4 diottrie:

1. Ombra nel senso dello specchietto (nei due od un solo meridiano) = Miopia almeno 6. D.;
2. Ombra in senso inverso . . . . Con lente concava da 1 a 4 diottrie = Movimento inverso;
  - a) nei due meridiani = Miopia di 2 a 5 D.;
  - b) in un solo meridiano = Astigmatismo miopico (di 2 D. almeno).

II. In senso inverso . . . Con lente + 1 D.

1. Ombra in senso dello specchietto:
  - a) nei due meridiani = Miopia 1 D.;
  - b) in un meridiano . . . . Con lente + 2 D. l'ombra cammina nel senso dello specchietto:
    - x) nei due meridiani = Astigmatismo miopico semplice ( $M = 1$  D);
    - y) in un meridiano = Astigmatismo misto ( $H$  ed  $M = 1$  D);
2. Ombra in senso inverso . . . . Con lente + 2 D:
  - a) spostamento nel senso dello specchietto;
    - x) nei due meridiani = Emmetropia;
    - y) in un meridiano = Astigmatismo ipermetropico semplice;
  - b) spostamento in senso inverso. . . Con lente + 7 D;
    - x) ombra in senso inverso (nei due ed in un solo meridiano) = Ipermetropia di 6 D almeno.
    - y) ombra nel senso dello specchietto . . . Con lente + 3 a 7 D = l'ombra cammina nel senso dello specchietto;
      - c) nei due meridiani = Ipermetropia 1 a 5 D;
      - z) in un meridiano = Astigmatismo ipermetropico composto.

B = L'ombra si move in due distinte maniere nei due meridiani principali, con una lente convessa di 1 D.

I. Cammina nel senso dello specchietto nei due meridiani = Astigmatismo miopico composto (almeno di 1 D.

II. Continua a muoversi in senso opposto nei due meridiani con lente + 2 D.

1. L'ombra si sposta nel senso dello specchio nei due meridiani = Astigmatismo miopico semplice ( $M = 2 D$  almeno).
2. L'ombra si sposta in senso opposto nei due meridiani Astigmatismo misto ( $H$  ed  $M = 2 D$  almeno).

B.

**Estrazione di un corpo estraneo dal vitreo.** — Prof. CHODIN. — (*Med. Westn.*, 1882 N. 36 e *S. Pet. Medic. Wochens.*, 1882 N. 42).

Un giovane di 18 anni nell'agosto 1881, provando un fucile senti schizzarsi nell'occhio sinistro un pezzetto di cassula, onde dolore, lacrimazione e rossore che durarono circa sette giorni e poi scomparvero, ma la vista andò perduta con una colorazione grigia della pupilla sinistra. Il 17 febbraio 1882 fu accolto nella clinica oculistica d'Kiew nel seguente stato: Alla illuminazione obliqua il prof. Chodin osservò una cicatrice lineare nel mezzo fra il centro e la periferia interna della cornea sinistra che si estendeva circa 1 mm. in lunghezza dal basso e dall'interno all'alto ed esternamente. La camera anteriore allargata, una sinechia posteriore alla parte superiore interna del contorno dell'iride che comprendeva 3 mm. dell'orlo dell'iride, e tutto il campo pupillare occupato da una massa caterattosa bianca. Dopo la instillazione della atropina apparve che lo intorbidamento interessava solo la parte centrale della pupilla, e che dietro la lente intorbidata verso il basso e l'interno con la illuminazione obliqua era visibile un corpo quadrilatero allungato, di splendore metallico che sembrava essere lungo  $2-2\frac{1}{2}$  mm. largo  $1-1\frac{1}{2}$ , e nei movimenti della testa scompariva nella profondità; non si scorgevano intorbidamenti del corpo vitreo. L'acutezza visiva a tal grado da riconoscere le dita a 3'.

Il prof. Chodin cercò due volte, la prima stando il malato seduto, la seconda coricato, di estrarre il corpo estraneo mediante un taglio sclerale, ma pel ritrarsi indietro di quello, inutilmente. Allora subito dopo il secondo tentativo fece una

larga iridettomia nel luogo della sinechia, e 14 giorni più tardi dopo che era passata la infiammazione, un altro taglio sclerale in prossimità del primo, ed estrasse con facilità il pezzo di cassula lungo 1 mm. e largo  $1/2$ ; dopo 10 giorni era tutto guarito. Dopo poco più di un mese con la semplice incisione lineare col mezzo di un uncino acuto fu estratta la cateratta (per la maggior parte cassulare) e il malato nel lasciare lo spedale mostrava H. as.  $1/6$  e H. generale  $1/3\frac{1}{2}$ , V.  $20/70$ , nel meridiano orizzontale  $20/50$ .

Questo fatto mostra che non sempre, come vuole il Knapp, nei casi di corpi estranei nel vitreo deve farsi la enucleazione del corrispondente occhio.

#### **Determinazione del tempo dei movimenti di un'iride. —**

dott. V. VINTSCHGAU. — (*Pflüger's Arch XXVI-XXVII e Centralb für die medic. Wissens.* 2 sett. 1882-N° 35).

Per misurare il tempo del movimento d'una iride in conseguenza della azione della luce sulla retina dell'altro occhio, bisogna considerare la durata delle seguenti condizioni cioè:

- 1° La stimolazione della retina dell'occhio in cui cade la luce.
- 2° La propagazione della eccitazione lungo il nervo ottico fino al centro di riflessione (corpi quadrigemini).
- 3° Il passaggio di questa eccitazione dal nervo ottico al nervo oculo-motore dell'altro occhio.
- 4° La propagazione dell'eccitazione nel nervo oculo-motore fino all'iride.
- 5° Il tempo di latenza del muscolo sfintere della pupilla.
- 6° Il principio della contrazione di questo muscolo.
- 7° La eccitazione della corrispondente retina quando comincia il restringimento pupillare.
- 8° La diffusione della eccitazione lungo il nervo ottico fino all'organo della rappresentazione.
- 9° Il giudizio sullo avvenuto cambiamento del diametro pupillare.
- 10° La decisione di dare il segnale e la eccitazione del corrispondente centro motore.
- 11° La propagazione della eccitazione attraverso il sistema nervoso centrale e i nervi di moto per l'incurvamento dell'indice della mano sinistra.
- 12° Il tempo di latenza dei corrispondenti muscoli e la loro crescente attività fino a superare il piccolo ostacolo per dare il segnale.

Il dott. V. Vintschgau segnò per mezzo di una elettrocalamita sul cilindro girante il momento in cui uno schermo fu levato davanti uno dei suoi occhi e quindi il momento in cui il margine dell'iride dell'altro occhio cominciò a coprire per contrazione dell'iride una macchietta lenticolare visibile entotticamente, posta ai confini di quello. L'esercizio per queste osservazioni è molto importante. Dal momento in cui la luce cade nell'occhio sinistro fino a quello in cui il dito indice della mano sinistra dà il segnale del cominciato restringimento della pupilla sinistra passa un tempo di 0,5 di secondo. Pel restringimento riflesso della pupilla destra risultò come valore medio 0,565 di secondo. Fino al completo restringimento riflesso trascorsero rispettivamente 0.81" — 0.91". Il restringimento della pupilla destra l'autore notò sempre più tardi di quello della sinistra. Lo sfintere della pupilla impiega a destra 0.34" — 0.79", a sinistra 0.23" — 0,28" per la contrazione. Dall'insieme di un certo numero d'osservazioni anche di altri autori, il Vintschgau trae la conclusione che nell'accomodazione per gli oggetti vicini l'iride si muove più lentamente che quando il restringimento della pupilla accade in conseguenza della eccitazione luminosa dell'altro occhio.

Il tempo di reazione alla eccitazione luminosa dell'occhio sinistro risultò dalle esperienze dell'autore in media di 0.241, all'occhio destro di 0.245 secondi, cosicchè tanto la retina destra quanto la sinistra reagiscono con egual potenza allo stimolo luminoso. Secondo queste esperienze si calcola il tempo di riflessione del restringimento dell'iride dall'occhio sinistro alla pupilla destra di 0.30 a 0.31 di secondo, dall'occhio destro alla pupilla sinistra 0.30 a 0.32 di secondo.

L'autore ha pure cercato di determinare il tempo di riflessione della dilatazione pupillare. Per il cominciamento della dilatazione riflessa trovò a destra 0.78 a 0.79 di secondo a sinistra 0.74 a 0.78; probabilmente anche la dilatazione pupillare dopochè la luce è sottratta da un occhio, comincia in ambedue le pupille con eguale rapidità. Da qui si scorge pure che la dilatazione riflessa dell'iride in conseguenza della sottrazione dello stimolo luminoso comincia sempre più tardi del restringimento riflesso per azione di questo stimolo. L'au-



tore misurò pure il tempo di reazione per la sottrazione della luce e trovò anche qui che il tempo di reazione per la sottrazione della luce dall'occhio sinistro è sempre un poco in anticipazione come per la eccitazione luminosa. Per questo tempo di reazione dalla sottrazione luminosa a destra alla dilatazione pupillare a sinistra V. Vintschgau ottenne 0.525", dalla sottrazione luminosa a sinistra alla dilatazione a destra 0.556".

Se con tutte le possibili cautele si fanno agire le scintille di una macchina di induzione sopra un occhio, si ha in pari tempo una piccola contrazione della pupilla dell'altro occhio, ma non quando l'occhio esposto alla scintilla rimane chiuso. L'autore conclude dai suoi sperimenti che quando la luce agisce anche solo momentaneamente sulla retina succede un restringimento della pupilla dell'altro occhio e che quindi il centro di riflessione per il restringimento pupillare è eccitato anche da una momentanea impressione luminosa.

---

## RIVISTA DI ANATOMIA E FISIOLOGIA



**Delle anomalie anatomiche più importanti per la medicina operatoria**, del dott. IGINIO TANSINI, Docente libero di medicina operativa nella regia università di Pavia (*Gazzetta degli Ospedali*. — Continuazione e fine v. numero precedente).

*Aorta addominale.*

Senza entrare in particolari apprezzamenti sopra la legatura di questo vaso, accennerò a quelle anomalie che al riguardo possono interessare al chirurgo. Il luogo di biforcazione non è affatto costante, e varia tra la 2<sup>a</sup> e la 5<sup>a</sup> vertebra lombare. Si è osservata la trasposizione del vaso, la quale però avviene unitamente a quella dei visceri, nella quale evenienza sono molteplici i segni che la fanno prevedere all'operatore. Robert riferisce un'anomalia della vena cava inferiore, la quale si divideva come l'arteria sull'articolazione della prima colla seconda vertebra lombare. Zagorsky (1), cita un caso in cui le vene che ordinariamente sboccano nella cava in questo punto, come le renali, le spermatiche, ecc., mettevano nelle vene iliache primitive. Se pertanto si volesse fare la legatura dell'aorta in queste circostanze, potrebbe avvenire che si legasse invece l'iliaca

---

(1) D. DUBREUIL, L. C.

primitiva. Dovrà infine il chirurgo pensare alla possibilità di altre varietà nella disposizione delle vene che talora mascherano il tronco aortico.

Anche le *Iliache primitive*, la di cui allacciatura occupa un posto elevato nella medicina operativa, non offrono nè frequenti, nè molto gravi anomalie. Queste si riferiscono all'origine cui ho già precedentemente accennato, ed alla mancanza di una destra (osservata da Weber), nel qual caso le iliache esterna ed interna nascevano direttamente dell'aorta. In generale è la iliaca destra più frequentemente affetta da anomalia.

#### *Iliaca esterna.*

La compressione e la legatura di questo vaso sono frequentemente adoperate nella pratica chirurgica, e fortunatamente esso è raramente affetto da anomalie. L'osservazione più curiosa è quella comunicata da Jaunes: l'arteria era doppia dallo stesso lato, ed ambo i vasi passavano l'uno a lato dell'altro sotto l'arcata crurale. Tale anomalia però non può sfuggire al chirurgo stante la vicinanza e il parallelismo delle due arterie. Dovrà infine il chirurgo avere riguardo, nella legatura dell'iliaca esterna, alla variabilità d'origine dell'epigastrica e della circonflessa iliaca, affine di non applicare il laccio in troppa vicinanza di una di queste diramazioni.

*Arteria epigastrica.* — Lo studio dell'arteria epigastrica si connette in special modo con quello delle ernie, e rispetto alle legature per sè, non presenta molto interesse pratico. La posizione normale e le anomalie di quest'arteria devono essere ben impresse nella mente del chirurgo quando s'accinge alla kelo-tomia. La presenza di questo vaso indirizza l'operazione, e le di lui anomalie espongono ai più seri accidenti.

L'epigastrica può nascere più o meno basso; passa tuttavia dietro il cordone spermatico od il legamento rotondo incrociandone la direzione, ed affetta rapporti di intimità tanto maggiori coll'anello inguinale, quanto più esso è esteso, e

voluminoso il tumore erniario. L'arteria invece di trovarsi sotto alla fascia trasversale nel cellulare sotto-peritoneale, può essere al davanti di quello strato aponeurotico. Monrò ed Hesselbach hanno inoltre osservato l'epigastrica sorgere dalla ischiatica e dalla glutea: è assai nota la frequente comunità di origine dell'epigastrica e dell'otturatrice, o meglio il numero ragguardevole di volte in cui l'epigastrica fornisce l'otturatrice. Fu altresì osservato un ramo dell'epigastrica, situato perpendicolarmente dietro il pube, che s'inosculava con una branca dell'otturatoria: il che sta ancora a dimostrare una specie di solidarietà tra questi due vasi.

L'epigastrica si osserva frequentemente sorgere dalla femorale; nel qual caso ne è facile la lesione nella kelotomia inguinale; la si vide anche nascere dalla femorale profonda ed un esempio di tale anomalia fu osservato dal Dubreuil. Immediatamente dopo la sua origine, la crurale sinistra forniva dal suo lato interno la profonda, la quale a sua volta dal punto più elevato dava origine all'epigastrica che più vicina all'angolo interno distava solo sei millimetri dal margine concavo del legamento di Gimbernat.

Questa arteria rimontava direttamente e si distribuiva quindi normalmente. In un'ernia crurale in simili circostanze la si incontrerebbe probabilmente verso il lato interno del tumore e potrebbe essere ferita in un ampio sbrigliamento sul legamento di Gimbernat.

Il Lauth ha notate due epigastriche dallo stesso lato, e la sopranumeraria traeva origine dalla ombellicale. In caso di ferita dell'addome con emorragia, codesta dualità dell'epigastrica potrebbe condurre ad un atto operativo insufficiente od affatto privo di risultato; in questa evenienza dovrà quindi il chirurgo pensare alla possibile anomalia, e procedere alla ricerca dell'altro vaso.

Dirò infine che la pratica insegnata dallo Scarpa, di sbrigliare direttamente in alto, parallamente alla linea alba, l'anello inguinale, se è da consigliarsi nei casi ordinari, non serve sempre a metterci al coperto in talune anomalie; per cui sarà sempre ottima metodica quella di fare incisioni li-

mitate e multiple, la quale, oltre ad esporci meno ad accidenti vascolari, fornisce una risultante dilatazione maggiore che non un'unica ed estesa incisione.

*Iliaca interna.*

L'anomalia più frequente, e che è in maggiore relazione colla medicina operativa, riguarda l'estensione del vaso collegata colla variabilità di origine delle sue branche; imperocchè si è perciò esposti ad applicare il laccio sopra una delle collaterali, e non è facile il discernere chiaramente lo stato delle cose nella profondità dell'addome. La legatura dell'ipogastrica è entrata nel dominio della buona chirurgia, e negli aneurismi spontanei della regione glutea è una preziosa risorsa. La difficoltà di distinguere se l'aneurisma appartenga alla glutea, piuttosto che alla ischiatica, ci obbliga di ricorrere a quel temperamento.

La ipogastrica comunemente si divide in due tronchi secondarii, uno anteriore e l'altro posteriore: dal primo emanano l'ombellicale, l'otturatrice, l'emorroidale media, le vescicali, la pudenda interna e l'ischiatica; il posteriore fornisce l'ileo-lombare, la sacro-laterale, la glutea, e nella donna, l'uterina e la vaginale. Ora avviene di frequente che alcune branche appartenenti al tronco anteriore provengono dal posteriore, e viceversa. Fra tutte queste branche ve ne hanno due di somma importanza chirurgica, e cioè l'otturatoria e la pudenda interna.

*Arteria otturatoria.* — La frequenza della irregolarità di origine di questo vaso ed i novelli rapporti che conseguentemente affetta coll'anello crurale ne rendono le anomalie di elevato interesse pratico. Fino a che l'otturatoria nasce normalmente dall'ipogastrica, non affetta rapporti diretti coll'anello crurale; quando anche abnormemente sorga dall'iliaca esterna, penetra nel bacino, si dirige verso il foro otturatore e non si collega direttamente coll'anello crurale. La sua anomalia più frequente e più importante è di nascere dall'epigastrica. In questo caso ancora, se il tronco comune dei due vasi è assai breve, l'otturatrice si dirige nel bacino



rimanendo lontana dall'anello; ma quando il tronco comune è più lungo, allora esso passa al disopra ed indietro dell'anello crurale e riposa sul legamento di Gimbernati, vicino al suo margine esterno; in questo caso l'otturatrice corrisponde alla parte superiore ed interna del colletto del sacco. Si ha pertanto intorno all'anello in questo caso, un circolo arterioso difficile ad evitare. I chirurghi però hanno in ogni tempo cercato di dirigere le incisioni per modo da schivare ogni pericolo, e difatti diversamente diressero il bisturi Pott, Sharp, Gimbernati, Scarpa, Cooper, Dupuytren. I rapporti, del resto, dell'anello crurale ci mostrano chiaramente che non è permesso di sbrigliare all'infuori per la presenza della vena femorale e, se si vuole, dell'arteria epigastrica; non in alto per evitare il cordone spermatico od il legamento rotondo ed il tronco comune anomalo dell'epigastrica e dell'otturatoria; non indentro direttamente per non andare incontro all'otturatoria affetta da anomalia, per cui non rimane altro partito all'infuori di quello di dirigere l'incisione indentro ed in basso verso l'attacco del legamento di Gimbernati alla cresta pettinea.

Ma anche quivi, siccome ho già accennato per l'ernia inguinale, non sarà mai abbastanza raccomandata la pratica delle incisioni piccole e multiple, e la consecutiva dilatazione col dito. È questo il modo più acconcio per ottenere, col minimo sacrificio di parti, la dilatazione più vantaggiosa e più esente da pericolo.

*Arteria pudenda interna.* — È una delle più cospicue di ramazioni dell'ipogastrica, e delle più importanti, vuoi considerata nella sua posizione normale, vuoi per le anomalie che la affettano e che si connettono ad una grave operazione, la cistotomia perineale. Quando la pudenda interna non esce dal bacino, frequentemente devia nella regione perineale, si allontana cioè dalla sua posizione normale e si avvicina alla linea mediana verso la prostata. La superficiale del perineo offre raramente anomalie e merita d'essere notata la sua direzione all'indentro e l'origine della traversa del perineo. Talora la pudenda interna non ha il suo calibro normale e si nota allora un'arteria supplementare, di origine assai

varia, che passa sotto il pube e finisce nel pene. Può esistere inoltre una pudenda interna accessoria, la quale per la sua intima connessione colla prostata può essere causa d'emorragia.

Queste abnormità alterano necessariamente la anatomica costruzione del perineo, ed evidentemente si rileva la possibilità per causa loro di quello fra i più gravi accidenti della cistotomia, l'emorragia. Ed invero scorrendo gli autori che scrissero sul taglio perineale si apprende che l'emorragia è frequente, ed il Dupuytren (1) avrebbe avanzata l'opinione che un quarto degli operati di pietra soccombono per quell'accidente.

Amo però aggiungere, che talora l'emorragia si manifesta anche senza che siano stati feriti vasi di anatomico rilievo; imperocchè negli individui da lungo tempo affetti da calcoli vescicali si sarebbe talora osservato un aumento generale nel calibro delle arterie vescicali o perineali, ed uno sviluppo maggiore delle vene, che pure sono alcune volte l'origine di emorragia non indifferente.

#### *Arteria femorale.*

I rapporti della femorale colla vena omonima sono così intimi che le anomalie di questa acquistano importanza chirurgica elevata. Avviene talora che ad otto centimetri circa dell'arcata di Poparzio la vena si scosti dall'arteria, attraversi obliquamente l'adduttore medio e guadagni la regione posteriore della coscia. Si è notato una vena crurale doppia e l'arteria è allora collocata tra le due vene; queste sono talvolta indipendenti, talvolta invece fra loro collegate per molteplici branche, cosicchè la denudazione dell'arteria, quando la si dovesse allacciare, sarebbe un momento assai delicato e pericoloso.

Fra le anomalie della femorale superficiale va annoverata

---

(1) *Mémoire sur une manière nouvelle de pratiquer l'opération de la pierre.* Paris 1836 e *Mémoires de l'Académie de Médecine*, Paris 1846.

la sua dualità, che deve però essere ben distinta da quella che dipende da un'origine molto alta della femorale profonda. Nei casi di dualità la femorale verso la sommità del triangolo inguino-crurale si divide in due arterie a direzione parallela e di cui l'interna rappresenterebbe pei rapporti la vera femorale; verso il terzo inferiore della coscia si riuniscono e continuano in un unico vaso normale. Tale anomalia è rara, ma se esistesse nel caso in cui, per un'aneurisma della poplitea, si allacciasse la femorale alla metà della coscia si comprende che, cadendo il laccio su una sola delle branche, l'operazione sarebbe per lo meno inutile, sebbene per precedenti ricerche colla compressione della femorale in alto si fossero fatti cessare i battiti del tumore aneurismatico.

L'arteria femorale superficiale può, raramente, mancare. In un caso citato da Theile (1), essa non esisteva: la femorale profonda sorgeva dall'iliaca esterna, ed un tronco del calibro della femorale emanava dall'ipogastrica, veniva dal bacino insieme al nervo ischiatico, e percorrendo la parte posteriore della coscia, finiva nella poplitea. Qualche altro caso di simil genere è sparso negli annali della scienza.

Tale disposizione doveva avere una grande importanza allorché, nelle amputazioni, la compressione isolata del tronco principale era la sola risorsa per evitare l'emorragia: per tale anomalia infine dovrà essere cambiato il piano operativo per gli aneurismi della poplitea.

Il Dubreuil accenna ad una triforcazione della femorale: la femorale destra immediatamente dopo la sua origine e sotto il margine inferiore dell'arcata di Falloppio si biforcava; da questa divisione insolita risultavano tre branche di cui l'esterna era la circonflessa, rimarchevole per il volume e diretta obliquamente dall'alto in basso, dall'indietro all'in fuori; la femorale superficiale costituiva la branca media; l'interna era la femorale profonda di capacità superiore dell'ordinario e formava, in vicinanza all'arcata crurale, una curva a convessità interna: dopo un certo tratto non lungi

---

(1) *Traité d'Angéiologie de l'Encyclopedie anatomique*. Paris, 1848, T. III, pag. 553.

dalla sommità del triangolo di Scarpa essa si accollava posteriormente alla femorale superficiale. Questa anomalia è evidentemente di interesse pratico elevato per il chirurgo che si accinge a praticare la legatura della femorale alla base od all'apice del triangolo di Scarpa. In alto una cospicua branca che si stacca dal tronco, rende l'allacciatura in quella località poco sicura, in basso la femorale profonda è accollata alla superficiale, e si potrebbero prendere abbagli, sebbene il volume del vaso abnormemente collocato sia tale che difficilmente può sfuggire all'attenzione del chirurgo.

Un'altra anomalia, che costituisce una circostanza sfavorevole alla legatura della femorale in vicinanza dell'arcata di Poparzio, è una branca che nata dalla femorale in alto la mette in comunicazione colla iliaca esterna.

*Femorale profonda.* — Il punto d'origine della femorale profonda fu oggetto di studio speciale per gli anatomo-chirurghi — imperocchè desso ha importanza non lieve per la legatura della crurale nel triangolo di Scarpa. Finchè quello varia entro confini limitati, non cade nel campo delle anomalie, e si può dire che l'origine della femorale profonda è normale sia che avvenga a due od a quattro centimetri sotto l'arcata di Falloppio.

L'origine precoce della femorale profonda varia per l'altezza dove s'effettua, e variazioni subiscono la direzione ed i rapporti del vaso: esso può staccarsi dall'iliaca esterna, o dalla femorale al di sopra dell'arcata od al suo livello, od al disotto. Alla origine prematura si annettono caratteri costanti ed utili ad essere conosciuti. Così il volume del vaso è maggiore dell'ordinario e la posizione, secondo Cruveilhier, è all'esterno. Il Dubreuil però avrebbe osservato il contrario ed avanza diversi esempi in proposito, i quali sono di interesse pratico indiscutibile, avuto riguardo ai rapporti che per quella disposizione veniva ad acquistare l'anello crurale. In un caso la femorale profonda forniva l'epigastrica che si trovava compresa nella parte media dell'anello crurale, si portava verticalmente dietro il canal inguinale e guadagnava il muscolo retto dove si distribuiva normalmente. La profonda, da poi, era situata all'interno ed assai esposta ad es-



sere ferita in uno sbrigliamento diretto verso il legamento di Gimbernat. Anche in un altro caso osservato da Bouisson, e da questi comunicato al Dubreuil, la femorale profonda era all'indietro della superficiale: ed alcuni millimetri dall'arcata crurale forniva l'epigastrica che si staccava dalla parte anteriore per dirigersi nell'addome. Situata all'indietro dell'anello crurale, tale arteria sarebbe stata inevitabilmente ferita da un'incisione su quella diretta nella kelotomia crurale.

Quando ci accingiamo a legare la femorale superficiale, e la profonda ne occupa invece la posizione, è facile lo scambiare un vaso coll'altro, ed allora un criterio utile, che valga almeno a farci sospettare l'anomalia, ci viene fornito dalla vena femorale che è isolata dal suo vaso satellite, imperocchè trovandosi fra le due arterie è indipendente sì dall'una che dall'altra.

*Arteria poplitea.* — La poca importanza delle anomalie dell'arteria poplitea relativamente alla medicina operativa, e la rarità delle medesime mi determinano ad accennarne solo le precipue brevissimamente.

Fu osservata un'inversione nella posizione della vena relativamente all'arteria, la quale era divenuta superficiale. Rarissimamente l'arteria fu osservata doppia lungo tutto il suo decorso. La poplitea talora non è la continuazione della femorale superficiale; e questa anomalia è dipendente da quella della femorale quando è sostituita da un tronco proveniente dalla ipogastrica. In questo caso l'applicazione del metodo di Anel resterebbe senza risultato se si pretendesse di sospendere la circolazione della crurale, la quale in queste circostanze si presenta assai esile e quasi rudimentale. Se il Chirurgo però conosce la possibilità di questa anomalia, esplorando la parte posteriore della coscia, potrà rilevare i battiti del vaso, ed incidendo nella parte posteriore media della coscia, nella direzione del nervo sciatico, tra il bicipite ed il semimembranoso, potrà rinvenire l'arteria ed allacciarla.

*Arteria tibiale anteriore e posteriore.* — Un carattere anatomico distinto della tibiale anteriore è la situazione profonda nella parte superiore della gamba, e la sua superficialità alla parte inferiore. Abnormemente la si è osservata



superficiale anche in alto — disposizione la quale mentre la espone più facilmente ad essere ferita, ne renderebbe così la legatura più facile. Fatti di simil genere vennero osservati da Pelletan (1) e da Velpeau (2) e le pulsazioni facilmente percepibili dell'arteria permettevano di riconoscere l'anomalia. Fu constatata l'assenza assoluta della tibiale anteriore che era sostituita da rami perforanti della tibiale posteriore, e la pedidia proveniva dalla peronea.

In quanto alla *tibiale posteriore* dirò che fu talora vista ridotta ad esilissimo calibro e talora affatto mancante. Ho già accennato, nelle anomalie dei muscoli, un fascio muscolare accessorio al gemello interno che ricoprendo il vaso ne rende malagevole la legatura.

La *pedidia* infine può talora mancare, talora originare dalla peronea. Un'anomalia importante fu osservata dal Lauth, di una pedidia assai tenue che finiva nel primo spazio interosseo con un'arteria capillare e profonda, anastomotica; mentre la peronea anteriore formava una seconda pedidia grossa, e che forniva le arterie del tarso e metatarso.

Questa rapida corsa nel campo delle anomalie anatomiche ci apprende che lo studio delle medesime sarebbe ognora degno di particolare attenzione, specialmente ai nostri giorni in cui lo spirito dei chirurghi, volto ad altri studi d'indole per vero assai elevata, forse dimentica troppo quella parte della chirurgia, che ne fu la base primiera, e su cui si poté costruire l'attuale edificio.

Una deviazione dalla norma è una pietra fuori di posto nella base dello stesso, ed il prevedere le conseguenze di tale spostamento ed il sapervi porre efficace rimedio è rigoroso compito del chirurgo.

Aumentando il materiale, e colla continuata osservazione avvalorandone quella parte che merita maggiore riguardo, si arricchirà il chirurgo di un corredo di conoscenze così utili, da sottrarlo quasi interamente alla penosa sorpresa d'imprevveduti accidenti.

---

(1) *Clinique chirurgicale* Paris 1810 t. 1 p. 101.

(2) *Mémoires opératoires* Paris, 1870 t. 2 p. 119.

## RIVISTA DELLE MALATTIE VENEREE E DELLA PELLE

**Sui batterii della gonorrea.** — Discussione nella riunione dei medici della *Charité* di Berlino. — (*Berlin. Klin. Wochens* e *Gazz. degli Osped.* N. 81).

Nella seduta del 16 febbraio, il dottor Leistikow espose che in 200 e più casi di affezioni gonorroidiche dell'uretra e della congiuntiva da lui esaminati, egli trovò sempre come reperto costante, quei batterii, già stati descritti da Meisser nel 1879, i quali si distinguono da altri batterii per questo, che essi sono sempre racchiusi dentro le cellule purulenti. In altre affezioni congiuntivali ed uretrali non gonorroidiche egli non trovò mai siffatti batteri che per lui quindi sono caratteristici del processo gonorroidico. Per quel che concerne i vari stadi della malattia egli trovò che all'inizio di essa i batterii sono meno numerosi che in seguito, ma che *nella gonorrea diventata cronica i batterii vi ci si trovano ancora per cui non si deve più credere che la malattia giunta a questo stadio, non sia più infettante*. Egli trovò che i rimedi comunemente usati contro questa malattia fanno scomparire i batterii del secreto, e viceversa, il *sublimato tanto raccomandato da Koch come disinfettante, adoperato in soluzione di 1 : 20000 o di 1 : 30000, costituisce un eccellente rimedio per la gonorrea*. I tentativi fatti da lui e da Löffler di inoculazione del pus blenorragico sulla congiuntiva e sull'uretra degli animali diedero risultato negativo, anche sperimentando sopra le scimmie.

Il dottor Hirschberg, dice che dalle esperienze da lui intraprese col dottor Krause risulta che il solo pus blenorragico costantemente si comunica da un occhio ad un altro senza precedenti alterazioni. Neanche a lui riuscirono le inoculazioni sugli animali, mentre gli riesci, inoculando del pus di una congiuntivite blenorragica, di ottenere una uretrite gonorroica, nel cui secreto si potevano osservare i micrococchi caratteristici. Per ciò che concerne l'uso del sublimato egli dice che già da lungo tempo è conosciuta la virtù di questo rimedio (soluzione a 1 : 30000) nelle congiuntiviti blenorragiche, ma che le soluzioni all'1-2% di nitrato d'argento sono da preferirsi.

Il Lewin accenna all'importanza dei batterii nella gonorrea, siccome carattere diagnostico differenziale tra l'uretrite blenorragica e quella sostenuta da ulcera molle situata nell'interno dell'uretra. Egli poi, a differenza di quanto osservò Leistikow, non rinvenne nello stadio cronico della blenorragia che una volta su otto, i batterii caratteristici. Quanto alle iniezioni di sublimato all'1 : 20000 egli le trovò efficaci, ma molto dolorose.

Güterbok, appoggiandosi ai buoni risultati ottenuti dai medici del Belgio nella cura delle gonorree con iniezioni di semplice acqua, si chiede se nelle iniezioni di debolissime soluzioni di sublimato, è questo o l'acqua che agisca favorevolmente.

Rispondono Leistikow e Lewin, dicendo che la gonorrea guarisce anche spontaneamente, che le iniezioni d'acqua agiscono solo meccanicamente, ma non uccidono i batterii, e che in seguito ad esse, più frequentemente che non con qualsiasi altra cura, si hanno delle complicazioni.

#### **Uso della segala cornuta nelle malattie della pelle. —**

Dott. C. Heitzmann. — (*Philadelphia Medical Times*, 23 settembre 1882).

Il dott. Le Grand d'Euslow, allorchè frequentava il mio laboratorio nella primavera del 1881 richiamò la mia atten-

zione sull'uso interno della segala cornuta per la cura dell'acne disseminata e rosacea. Egli pubblicò i risultati della sua esperienza nel *New York Medical Journal*, ed io, dietro suo suggerimento l'ho adoperata in parecchi casi, il cui esito mi pare che meriti di essere portato a pubblica cognizione. Usai l'estratto liquido in dose di mezza dramma (gram. 1,50) due volte il giorno misto a glicerina ed acqua. Questo medicamento nelle mie mani non produsse mai alcun cattivo effetto e fu efficace in diversi casi. Posso confermare pienamente le asserzioni del dott. D. Euslow nella cura delle sovrarammentate malattie. Nella maggior parte dei casi la segala cornuta riuscì a produrre una rapida guarigione per quanto riguarda l'acne disseminata specialmente le forme con grandi pustule, mentre in un piccolo numero di casi non si poté osservare alcun effetto. Nelle forme eritematosa o vascolare dell'acne rosacea, il rimedio si mostrò efficace in alcuni dei casi, in minor numero che nell'acne semplice. Io riguardo la segala cornuta come un importante coadiuvante nella cura delle citate malattie specialmente se combinata con un appropriato trattamento locale.

Ho provato la segala cornuta anche in un piccolo numero di casi di eczema, di psoriasi senza alcun apparente risultato; ma nell'eritema, nella orticaria e nella prurigine sembra avere avuto sicuro effetto in guarire prontamente la malattia, ma non in tutti i casi. In quanto all'eritema bisogna essere cauti nell'affermare troppo ricisamente, poichè si sa che questa specie di dermatite va e viene rapidamente e talvolta sparisce senza alcun intervento terapeutico. In alcuni casi di orticaria che duravano da mesi ed anni, la segala cornuta parve avere immediato effetto curativo, non solo sulle donne, nelle quali potrebbe avere agito sull'utero, ma anche nei maschi. Nel prurito la segala cornuta procurò immediato sollievo in un certo numero di casi, mentre in altri non si notò alcun effetto dopo la sua somministrazione.

La ragione della sua azione è molto oscura. Il dott. D'Euslow crede che nell'acne semplice e rosacea agisca sui muscoli erettori dei peli, la cui contrazione aiuterebbe a vuotare le masse sebacee.

**Sulla sifilide e le acque solforose**, pel dott. SPILLMANN.

— (*Archives Medicales Belges*, febbraio 1882).

Le terme solforose non hanno alcuna azione specifica contro la sifilide; il che viene dimostrato dall'uso e dall'abuso che si fa del mercurio e del ioduro di potassio in quelle stazioni balnearie che menano vanto di guarire la sifilide.

Le acque solforose nemmeno godono della proprietà di rendere manifesta la sifilide quando è latente. La pretesa azione rivelatrice delle acque solforose è assai limitata. Bagni caldi comuni o bagni semplici a vapore possono produrre gli stessi effetti. Recandosi ad una stazione solforosa per terminare una cura, il malato acquista una probabilità per la guarigione, ma nulla di più. Non si potrebbe accordare alcun valore terapeutico alle acque nella guarigione o non della sifilide ed alla conseguente inattitudine al matrimonio.

L'uso combinato dei bagni solforosi e delle frizioni facilita il trattamento curativo che è più sopportabile, specialmente nelle forme gravi. Il mercurio può essere somministrato a dosi più elevate, e più lungamente, e senza accidenti di mercurialismo.

I bagni solforosi non godono affatto la privativa di far sopportare meglio il trattamento specifico. Gli stessi risultati si ottengono facendo prendere agli ammalati dei bagni semplici.

Il bagno termale favorisce l'eliminazione del mercurio; è un agente tonico e ricostituente; e permette di ricorrere di nuovo al mercurio nei casi fino ad allora ribelli a questo medicamento.

---



## RIVISTA DI TECNICA E SERVIZIO MEDICO MILITARE



### **Ordinamento del servizio sanitario nell'esercito francese.**

Nel fascicolo di giugno abbiamo riportato i decreti di riorganizzazione del servizio sanitario militare in Francia ed accennammo come con appositi regolamenti (giusta l'Art. 11°) ed istruzioni dovessero essere determinate le modalità esecutive. Riproduciamo ora l'istruzione provvisoria (7 novembre) sul funzionamento generale di esso servizio.

### **PARTE PRIMA — SERVIZIO NELL'INTERNO.**

#### **TITOLO I — DIREZIONE NEI CORPI D'ARMATA.**

##### *Direttore. — Funzioni ed attribuzioni generali.*

**Art. 1°** — Il direttore del servizio di sanità d'un corpo di armata o governo militare ha, sotto l'autorità del generale comandante il corpo d'armata o del governatore militare, e nelle condizioni determinate dalla legge 16 marzo 1882 e del decreto 27 maggio, la direzione e la sorveglianza generale del servizio di sanità della regione del corpo d'armata. In quanto al suo servizio, non dipende che dal comandante del corpo d'armata. In quanto alla disciplina generale dipende dai generali comandanti del territorio.

**Art. 2°** — Risiede al capoluogo del corpo d'armata. Quando si assenta dal capoluogo è in dovere di prevenirne l'autorità militare locale.

**Art. 3°** — Le licenze di assenza sono accordate al direttore dal comandante del corpo d'armata, nel limite di otto giorni.

Il Ministro soltanto può accordare al Direttore licenze eccedenti la durata di otto giorni. In caso di assenza il direttore è surrogato da un medico designato secondo i casi dal generale comandante o dal Ministro.

**Art. 4°** — Per l'esecuzione del servizio, il direttore ha ai suoi ordini un personale costituito da un medico aiutante maggiore di 1° classe, d'un ufficiale di amministrazione del servizio degli ospedali e di due segretari. Il medico e l'ufficiale di amministrazione sono distaccati dall'ospedale militare del capoluogo: i due segretari sono tratti dalla sezione infermieri.

**Art. 5°** — Il direttore visita gli ospedali della regione tutte le volte che il servizio lo esige. Egli domanda a tale effetto l'autorizzazione del generale comandante. Egli accompagna l'ispettore generale del servizio di sanità nel suo giro, quando questi lo giudichi a proposito e col consenso del generale comandante.

**Art. 6** — Il direttore riceve e fa eseguire gli ordini e le istruzioni del Ministro e del generale comandante il corpo d'armata concernenti il servizio degli ospedali. Sottomette al generale comandante le proposte che gli sembrano utili per assicurare il buono stato sanitario delle truppe e gli indirizza, per essere trasmessi al Ministro, dei rapporti su tutti i fatti importanti che interessano il servizio di sanità.

**Art. 7** — Il direttore tiene il controllo dei medici e farmacisti dell'armata attiva, della riserva e dell'armata territoriale appartenenti ai corpi e servizi della regione o che hanno domicilio in esso territorio. Egli per tale scopo riceve dal capo di stato maggiore, tutte le notizie necessarie. Il medico capo del servizio di ciascun corpo gli fa conoscere, con un bollettino, le variazioni dei medici sotto i suoi ordini. Questa comunicazione, come tutte quelle che risultano dall'applica-

zione delle disposizioni dell'articolo 5 del decreto del 27 maggio 1882, ha luogo nell'intermediario dei capi di corpo. I medici capi degli ospedali gli indirizzano direttamente i bollettini di variazione concernente i medici ed i farmacisti sotto i loro ordini.

Art. 8. — Le domande di congedo, di cambio di residenza, ecc., fatte dal personale degli ospedali della regione passano pel suo intermezzo. Egli trasmette al generale comandante quelle dei medici e farmacisti e fa pervenire, col suo avviso, quella degli ufficiali di amministrazione all'intendente del corpo d'armata, incaricato di loro dare l'ulteriore seguito che comportano.

Art. 9. — Egli indirizza il primo d'ogni mese, in doppio esemplare, al generale comandante, lo stato nominativo dei medici e farmacisti addetti al servizio spedaliero della regione. Questo stato indica la posizione dei medici e farmacisti al primo del mese e le variazioni sopravvenute fra loro durante il mese precedente. Una copia è destinata a giungere al Ministro; l'altra è conservata allo stato maggiore.

Art. 10. — Il direttore centralizza i rapporti dei medici degli ospedali e dei corpi di truppa sulle vaccinazioni e rivaccinazioni e li trasmette al Ministro. Quelli dei medici degli ospedali sonogli inviati direttamente dai medici capi, e quelli dei corpi di truppa trasmessi per la via gerarchica gli pervengono per cura del capo di stato maggiore. Egli centralizza egualmente, sotto l'autorità del generale comandante e col concorso del capo di stato maggiore, gli specchi della statistica medica del corpo d'armata.

Art. 11. — Il direttore stabilisce, dietro gli stati recapitolativi delle suddivisioni di regione, lo stato generale numerico dei posti domandati nei corpi d'armata per gli spedali di acque minerali. Gli stati recapitolativi delle suddivisioni di regione gli sono a tale scopo diretti dal capo di stato maggiore. Questi stati numerici sono trasmessi dal generale comandante al Ministero (od al generale comandante il 16 corpo per l'ospedale di Amelie les-Bains). Fissata la ripartizione, la partenza dei malati è regolata dal generale comandante sulle proposte fatte dal direttore. Le domande dei militari d'ogni

grado della gendarmeria, indirizzate al generale comandante dal capo della regione, sono trasmesse al Ministero (ufficio della gendarmeria), dopo esame del direttore.

Art. 12. — Il direttore trasmette al ministro le memorie ed i lavori scientifici che gli sono inviati dai capi di sanità militare.

*Sorveglianza sugli ospedali militari.*

Art. 13. — Il direttore del servizio di sanità esercita una sorveglianza generale sul servizio interno degli ospedali della regione. Egli si assicura che non si deroghi alle regole concernenti il regime alimentare e le prescrizioni farmaceutiche. Quando v'ha necessità ed urgenza potrà, dietro rapporto dei medici capi, autorizzare provvisoriamente e per iscritto una derogazione a queste regole. Ne rende conto immediatamente al generale comandante che prende, se ne è il caso, gli ordini del Ministro.

Art. 14. — In caso di epidemia o di ingombro, il direttore propone al generale comandante, li sgombri collettivi su d'un altro ospedale del corpo d'armata o sugli spedali d'un altro corpo d'armata. Li sgombri collettivi sono ordinati dal generale comandante che si concerta, quando ne sia il caso, col comandante del corpo d'armata sugli ospedali del quale debbono eseguirsi. Sulla proposta del medico capo dell'ospedale, ed alla condizione di renderne conto, il direttore autorizza direttamente gli sgombri individuali dei malati ad un altro stabilimento spedaliere militare o civile del corpo d'armata, quando i mezzi di cura sono insufficienti o si tratta di malati colpiti da alienazione mentale.

Art. 15. — Nelle sue visite agli spedali il direttore è accompagnato dal medico capo o dal medico di guardia. Può pur convocare i medici curanti, i farmacisti e gli ufficiali d'amministrazione.

*Sorveglianza degli ospizi civili.*

Art. 16. — Il direttore esercita, sulle sale militari degli ospizi civili, la stessa sorveglianza che sugli spedali militari.

Egli veglia all'osservanza delle convenzioni stipulate colle commissioni amministrative per ciò che è relativo al trattamento dei malati, all'alimentazione ed al regime farmaceutico. Egli ha autorità sugli allievi in medicina ammessi al tirocinio (stage) militare che lo compiono nelle sale militari. Egli si assicura che i militari ammessi nelli ospizi civili propriamente detti non vi sono tratti a cura ultimata.

*Azione del direttore sul personale.*

Art. 17. — Il direttore propone al generale comandante, a sua richiesta, la designazione dei medici chiamati a far servizio negli ospedali civili, o ad assistere i consigli di revisione e, in generale, quelle dei membri del corpo di sanità militare chiamati a compiere una missione all'infuori del loro servizio normale.

Art. 18. — In caso di insufficienza del personale degli stabilimenti ospedalieri, il direttore ne informa il generale comandante che, secondo il caso, ordina di distaccarlo dal personale del corpo di sanità dei corpi di truppa, prescrive requisirlo tra i medici civili, invita l'intendente del corpo d'armata a colmare le mancanze di ufficiali di amministrazione e di infermieri, fa somministrare dai corpi di truppa degli infermieri ausiliari, o prende gli ordini dal ministro. Se in un ospedale il numero degli infermieri eccede i bisogni, il direttore ne rende conto al generale comandante che fa inviare gli uomini in eccedenza su d'un altro stabilimento, o prescrive rientrano alla porzione centrale della sezione.

Art. 19. — Il direttore ha l'iniziativa delle proposte per l'avanzamento o per la legione d'onore, in quanto concerne i medici capi degli ospedali della regione. Egli dà il suo avviso motivato sulle liste di proposta per l'avanzamento, per la legione d'onore, ecc. formulate dai medici capi degli ospedali a favore del personale ai loro ordini. Dà pure il suo avviso egualmente motivato, ma dal punto di vista tecnico solamente, sulle liste di avanzamento relative al personale del corpo di sanità dei corpi di truppa. Le liste di proposi-



zione degli ospedali gli sono indirizzate direttamente dai medici capi. Trasmette all'intendente militare del corpo d'armata quelle che concernono gli ufficiali di amministrazione. Le liste di proposizione stabilite in favore dei medici dei corpi di truppa, inviate per la via gerarchica al generale comandante, sono al direttore fatte pervenire poi dal capo di stato maggiore e sono quindi restituite per la stessa via.

### *Sorveglianza sul materiale.*

Art. 20. — Il direttore regola come lo stima utile, o secondo gli ordini ch'egli riceve dal generale comandante l'esercizio della sorveglianza sul materiale e sui magazzini degli ospedali e di ambulanze della regione. Per quanto riguarda la sorveglianza del materiale dei corpi di truppa egli si concerta coi capi di corpo.

## TITOLO II. — SERVIZIO DI SANITÀ REGGIMENTALE.

Art. 21. — L'autorità del capo di servizio di sanità in un corpo di truppa, definito dall'articolo 19 della legge delli 16 marzo 1882 e dall'articolo 5 del decreto delli 27 marzo, si esercita per quanto riguarda il servizio, sotto il controllo del capo di corpo, e specialmente, per quanto riguarda la parte tecnica, sotto la sorveglianza ed il controllo del direttore.

Art. 22. — In tempo ordinario il medico capo del servizio indirizza al direttore (il 1°, 10 e 20 di ciascun mese) uno stato indicante il movimento dei malati nei dieci giorni precedenti. In tempo di epidemia, e dietro l'ordine del generale comandante, questo stato può essere somministrato ogni cinque giorni ed anche più frequentemente.

Art. 23. Sotto la riserva dell'accettazione del capo di corpo, il medico capo del servizio ha l'iniziativa delle proposte per l'avanzamento e per la legione d'onore, concernenti i medici sotto i suoi ordini. Per ciò che personalmente lo riguarda questa iniziativa appartiene al capo del corpo.

Art. 24. — I lavori e le memorie scientifiche dei medici

dei corpi di truppa sono indirizzate al direttore dal medico capo del servizio.

Art. 25. — I medici dei corpi di truppa distaccati negli spedali militari o negli ospizi militarizzati, per prestarvi servizio, dipendono, per tale servizio speciale, dal direttore o dal medico capo dell'ospedale o dell'ospizio nelle condizioni stesse che i medici degli ospedali. Quando chiamati a contemporaneamente prestar servizio nei loro corpi ed agli ospizi, le ore dei diversi servizi sono fissate dal comandante locale.

### TITOLO III. — SERVIZIO DEGLI OSPEDALI.

#### *Medico capo.*

Art. 26. — In ogni ospedale militare od ospizio militare, il medico il più elevato di grado, od il più anziano nel grado più elevato, prende il titolo di medico capo. L'autorità e le attribuzioni generali del medico capo sono definite dagli articoli 7, 8 e 9 del decreto del 27 maggio 1882.

Art. 27. — Il medico capo responsabile della esecuzione del servizio, è posto sotto l'autorità del direttore del servizio di sanità e dei generali comandanti le suddivisioni di regione ed il corpo d'armata. Egli riparte il servizio dell'ospedale tra i medici. La ripartizione dei farmacisti, degli ufficiali d'amministrazione e degli infermieri delle diverse categorie è fatta dietro la sua approvazione rispettivamente dal farmacista più elevato in grado e dall'ufficiale contabile. Egli fa conoscere all'uopo di ordine l'entrata in funzione di ciascun medico, farmacista ed ufficiale di amministrazione addetto al servizio dell'ospedale. In caso di insufficienza del personale, o quando il numero degli infermieri è superiore al bisogno, rende conto al direttore, che prende gli ordini dal comando, come è stato detto all'articolo 18.

Art. 28. — La polizia dell'ospedale appartiene al medico capo. Egli redige e firma la consegna del portiere dell'ospedale e quella del comandante il posto e le fa affiggere dopo averle però sottoposte al visto del comandante d'armi. Egli autorizza l'uscita o le passeggiate esteriori degli ammalati non

detenuti. Accorda le autorizzazioni richieste per visitare gli ammalati. Decide sull'invio dei malati alla sala dei consegnati e fissa la durata della punizione. Domanda, se ne è il caso, al comandante d'armi (*del presidio*) la punizione degli ufficiali in cura.

Art. 29. — Il medico capo ha l'iniziativa delle proposte per l'avanzamento e per la legione d'onore, a favore del personale posto sotto i suoi ordini. Egli stabilisce le liste di proposta e le trasmette al direttore. Stabilisce egualmente e trasmette al direttore i rapporti particolari che si riferiscono ad esso personale.

Lo stato generale delle proposte di rincompense a favore degli infermieri di tutte le categorie è redatto dal medico capo, dietro le rispettive proposte dei medici curanti, del farmacista il più elevato in grado, dell'ufficiale contabile. È indirizzato al direttore che l'annota e lo fa pervenire al sott'intendente militare, sotto l'autorità superiore del quale sta la sezione.

Art. 30. — Il medico capo determina i giorni di riunione della commissione prevista dall'articolo 9 del decreto del 27 maggio 1882. All'infuori delle riunioni periodiche, egli raduna egualmente la commissione dietro la domanda motivata d'uno dei suoi membri. Egli riceve, in commissione, comunicazione delle istruzioni date direttamente al farmacista ed all'ufficiale d'amministrazione contabile, dal sott'intendente ordinatore.

Art. 31. — Il medico capo dà al generale comandante le sottodivisioni della regione ed al direttore, ogni cinque giorni ed anco più soventi se egli ne la richiedono, lo stato del movimento dei malati. Egli si informa immediatamente di tutt'avvenimento grave occorso nello spedale.

Art. 32. — Il medico capo è l'intermediario delle domande di ogni natura fatte dal personale sotto i suoi ordini. Egli riceve e trasmette al direttore le memorie e lavori scientifici dei medici e farmacisti.

*Farmacista.*

Art. 33. — Il farmacista il più elevato in grado od il più anziano nel grado più elevato dirige, sotto l'autorità del medico capo, il servizio della farmacia. Distribuisce il servizio tra lui i suoi subordinati, e ne assicura l'esecuzione. Egli è l'intermediario gerarchico per tutti i rapporti di servizio, tra il medico capo ed il personale farmaceutico dello stabilimento.

*Ufficiale d'amministrazione contabile.*

Art. 34. — L'ufficiale d'amministrazione contabile è incaricato, sotto l'autorità del medico capo, della gestione e della polizia generale dell'ospedale. Riparte il servizio tra gli ufficiali di amministrazione sotto i suoi ordini. È l'intermediario gerarchico per tutti i rapporti di servizio tra il medico capo ed il personale amministrativo dello stabilimento. Comanda il distaccamento d'infermieri addetto all'ospedale e fa, dietro approvazione del medico capo, la ripartizione degli infermieri d'ogni categoria, nei differenti servizi. Tiene il registro matricola dei medici, farmacisti ed ufficiali d'amministrazione addetti al servizio dell'ospedale.

*Polizia e disciplina.*

Art. 35. — Il personale del corpo di sanità militare, degli ufficiali di amministrazione e degli infermieri militari impiegati negli ospedali sono soggetti, in materia di disciplina, d'esecuzione dei regolamenti, di polizia degli ospedali e di polizia generale, al generale comandante il corpo d'armata o al governatore militare, ai generali investiti del comando territoriale dalle suddivisioni di regione, ed al direttore del servizio di sanità. Per ciò che concerne specialmente la polizia e la disciplina generale, essi stanno soggetti inoltre all'autorità militare locale.

Art. 36. — Le punizioni ad infliggersi ai personali del corpo di sanità militare e degli ufficiali di amministrazione sono quelle determinate dal regolamento per il personale della gerarchia militare.

Art. 37. — Il medico capo può punire tutti i medici, far-



macisti ed ufficiali d'amministrazione sotto i suoi ordini. Nella gerarchia che è loro propria i membri del corpo di sanità militare, gli ufficiali d'amministrazione possono essere messi agli arresti semplici dal loro superiore in grado, o da un eguale di grado se nel tempo stesso è loro capo di servizio. Tuttavia per le mancanze commesse nel servizio, essi non possono essere puniti che da un superiore della stessa professione.

Art. 38. — I medici e farmacisti maggiori di 2<sup>a</sup> classe, gli aiutanti maggiori di 1<sup>a</sup> classe, gli ufficiali d'amministrazione di 1<sup>a</sup> e 2<sup>a</sup> classe ed aggiunti di 1<sup>a</sup> classe, possono ordinare 4 giorni al più di arresti semplici; i medici o farmacisti principali, otto giorni d'arresti semplici; il direttore del servizio di sanità 30 giorni d'arresti semplici o di rigore e 15 giorni di prigione. L'ufficiale di amministrazione incaricato d'una gestione può, qualsiasi il suo grado, infliggere 15 giorni d'arresti semplici agli ufficiali di amministrazione sotto i suoi ordini.

Art. 39. — Il medico ispettore generale ed i medici o farmacisti ispettori in missione possono prolungare fino a 30 giorni la durata della prigione. Essi ne rendono conto al generale comandante il corpo d'armata. Il medico capo può aumentare le punizioni inflitte dai suoi subordinati. Quando giudica esservi luogo a diminuire una punizione, ne fa la domanda al direttore. Il direttore può aumentare o diminuire le punizioni; può pur cambiarne la natura e ben anco farle cessare.

Art. 40. Il medico capo è informato di tutte le punizioni inflitte al personale sotto i suoi ordini. Tiene il registro di punizione, comune a tutto il personale, e notifica al sott'intendente ordinatore le punizioni risguardanti gli ufficiali di amministrazione. Egli rende conto immediatamente al generale comandante la sottodivisione ed al direttore, delle punizioni per mancanze gravi, ed indirizza ad esse autorità, il 1<sup>o</sup> di ogni mese, il bollettino delle punizioni inflitte durante il mese precedente. Questo bollettino è trasmesso dal generale di brigata al generale della divisione e dal direttore al comandante il corpo d'armata.



Art. 41. — Per quanto riguarda il personale di truppa, ogni medico, farmacista od ufficiale d'amministrazione può punire direttamente i sottufficiali, caporali e soldati posti sotto i suoi ordini; il direttore del servizio di sanità, il medico capo e l'ufficiale contabile possono punire tutti i sottufficiali caporali e soldati impiegati nell'ospedale.

Pel direttore ai sottufficiali: 30 giorni di consegna in quartiere od in camerata, 15 giorni di prigione. Ai caporali e soldati: 30 giorni di consegna, 30 giorni di sala di polizia, 15 di prigione e di cella.

Pel medico capo: ai sottufficiali: 15 giorni di consegna in quartiere od in camerata, otto giorni di prigione. Ai caporali e soldati: 30 giorni di consegna, 15 di sala di polizia, 8 di prigione.

Pei medici e farmacisti principali e maggiori di 1<sup>a</sup> classe, e gli ufficiali di amministrazione principali: ai sottufficiali: 8 giorni di consegna in quartiere od in camerata. Ai caporali e soldati: 15 giorni di consegna ed 8 di sala di polizia.

Pei medici e farmacisti maggiori di 2<sup>a</sup> classe od aiutanti maggiori, gli ufficiali d'amministrazione di 1<sup>a</sup> e 2<sup>a</sup> classe od aggiunti: ai sottufficiali, 8 giorni di consegna in quartiere, due giorni di consegna in camerata. Ai caporali e soldati: 8 giorni di consegna al quartiere, 2 giorni di sala di polizia.

L'ufficiale contabile comandante il distaccamento di infermieri ha, qualunque siasi il suo grado, il diritto di punizione quale l'ha il medico capo.

Il direttore ed il medico capo si conformano, per gli aumenti o le diminuzioni delle punizioni, alle regole tracciate per quanto concerne le punizioni di ufficiali.

Art. 42. — Dev'essere reso conto al medico capo d'ogni punizione inflitta alla truppa. Egli incarica l'ufficiale contabile comandante il distaccamento della loro esecuzione e della loro iscrizione sui libretti matricolari.

#### *Congedi e permessi.*

Art. 43 — Le domande di congedo (licenza) sono trasmesse al Ministro per l'intermediario del comandante e colle seguenti norme:

Per il medico capo, dal direttore, i generali di brigata e di divisione investiti del comando territoriale delle suddivisioni di regione e il generale comandante il corpo d'armata. Per il personale del corpo di sanità, dal medico capo, il direttore ed il comandante del corpo di armata; per gli ufficiali d'amministrazione, a mezzo del medico capo, il direttore, l'intendente militare ed il comandante del corpo d'armata. Il sottointendente ordinatore dà il suo avviso in ciò che concerne la tenuta delle scritturazioni, quando si tratta del farmacista e dell'ufficiale d'amministrazione gestionario.

**Art. 44.** — Le licenze di esenzione d'una parte del servizio e quelle per la giornata sono accordate ai medici capi dal direttore, ai medici, farmacisti ed ufficiali d'amministrazione, dal medico capo.

Le licenze d'assenza sono accordate al personale degli ospedali nei limiti seguenti:

Dal direttore: 4 giorni con soldo di presenza senza accessori, od 8 giorni con soldo di congedo.

Dal generale di brigata comandante la suddivisione della regione: 8 giorni con soldo di presenza, o 15 giorni con soldo di congedo.

Dal generale di divisione comandante territoriale: 15 giorni con soldo di presenza, 30 con soldo di congedo.

Dal generale comandante il corpo di armata: 30 giorni con soldo di presenza.

**Art. 45.** — Le licenze della giornata sono accordate ai sottufficiali, caporali e soldati dal medico, farmacista od ufficiale d'amministrazione sotto ordine dei quali essi sono direttamente posti. Le licenze di assenza sono accordate nei limiti seguenti:

|                                                             |    |
|-------------------------------------------------------------|----|
| Dal medico capo . . . . .                                   | 4  |
| Dal direttore . . . . .                                     | 8  |
| Dal generale comandante la suddivisione . . . . .           | 15 |
| Dal generale di divisione comandante territoriale . . . . . | 30 |

Il comandante del distaccamento informa il comandante della sezione delle licenze accordate.

*Disposizioni speciali all'Algeria.*

Art. 46. — Per ragione dell'estensione considerevole del territorio d'Algeria, della difficoltà delle comunicazioni e del gran numero di stabilimenti che racchiude, il direttore del servizio di sanità del 19° corpo è autorizzato ad incaricare il medico più elevato di grado in ciascuna delle divisioni di Orano e di Costantinadi centralizzare il servizio di sanità della divisione.

Il comandante del 19° corpo regola, sulle proposte del direttore, e nello spirito della presente istituzione, i rapporti di questo medico coi generali comandanti le suddivisioni e la divisione.

Art. 47. — Fino a nuovo ordine, il regolamento sul servizio di sanità del 31 agosto 1865 resta in vigore in tutto che non sia contrario alla legge del 16 marzo 1882, al decreto del 27 maggio ed alla presente istituzione.

Ora si attende venga compilato un regolamento sul servizio degli ospedali in armonia coi principi su cui si basa l'istruzione sopra riportata.

**La guerra di Egitto.**

Le notizie sanitarie pervenuteci su questa breve campagna sostenuta dagli Inglesi sono piuttosto scarse. Frattanto di tutte le relazioni che ci caddero sott'occhio due ci sembrano contenere qualche particolare non privo d'interesse ed è perciò che crediamo opportuno di riportarle succintamente.

La prima è tratta da una corrispondenza della *Deutsche Militärärztliche Zeitschrift* dello scorso ottobre e si occupa specialmente delle condizioni igieniche locali, la seconda è di un corrispondente particolare del *Lancet* il quale riferisce più propriamente sui provvedimenti sanitari.

Ecco quali erano, secondo il corrispondente tedesco, le condizioni igienico-topografiche trovate dagli Inglesi dei luoghi principali che servirono di teatro d'operazioni militari.

*Alessandria.* — È degno d'interesse il sapere quale fosse nei mesi di agosto e settembre, in cui la deficienza d'acqua accresceva i disagi e le conseguenze del bombardamento e del saccheggio, lo stato sanitario in Alessandria d'Egitto. Si potrebbe credere a priori che questa condizione, resa più grave dalla stagione calda, avrebbe dovuto influire sinistramente sullo stato sanitario generale; cosa, che non si verificò con grande meraviglia di tutti, le date comparative dimostrando quasi il contrario. Il corrispondente del *Brit. Medical Journal*, che è indubbiamente degno di fede, porta una statistica, essa pure comparativa, tra la mortalità nelle decade dal 24 agosto al 2 settembre degli anni 1881 e 1882. Nel 1881, Alessandria contava 250,000 abitanti circa; e nel periodo sopra citato ebbe 273 morti (230 indigeni e 43 europei) fra i casi di morte sono d'annoverarsi 14 febbri gastriche, 5 febbri tifoidee, 22 gastro-enteriti, 35 diarree, 17 dissenterie e 2 ascessi al fegato. Nell'anno 1882 con 350,000 abitanti circa, si ebbe, nella stessa decade fra la popolazione borghese, soli 44 morti (34 indigeni e 10 europei); cioè, 4 per febbri tifoidee, 8 per febbre gastrica, 4 per dissenteria, 9 per diarrea, e 1 per ascesso al fegato. Si sa inoltre, che gli ospedali in Alessandria erano in quell'epoca quasi vuoti, e tutti i medici disoccupati.

È da aggiungere, che il Keditè immediatamente dopo il bombardamento aveva istituito una *temporanea commissione sanitaria* con pieni poteri la quale, nell'assumere l'incarico avuto, adoperò ogni precauzione per impedire l'infezione proveniente dai cadaveri degli uomini e degli animali, e per esportare le immondizie di qualunque genere. Questa commissione aveva cessato di funzionare in quel tempo, e il suo elaborato poté essere consegnato all'ufficio d'ispezione sanitario, presieduto dal signor dott. Salen, Paska, fino dai primi di settembre.

Nelle prime settimane di agosto, avanti che la base di operazione fosse stata trasportata al canale di Suez, l'esercito inglese aveva subito una notevole deficienza di uomini in causa di malattie veneree contratte in Alessandria.



Era pericoloso l'accostarsi alle case di prostituzione reclutate in tutte le nazionalità; il chirurgo di brigata Manly propose di dichiarare terreno proibito quello destinato alle case e al quartiere della prostituzione, e di castigare qualunque soldato che vi penetrasse.

È da rammentare inoltre il tentativo fatto in Alessandria di erigere una casa di salute secondo gli usi ed il lusso europeo. A tal uopo si fecero venire dall'Europa gli esemplari di un progetto, disegnato dal dott. Mackie, pel quale furono invitati gli Egiziani a raccogliere denaro e materiali per gli ammalati e feriti. In tal modo le autorità avrebbero potuto sorvegliare la cura ed assistere i feriti e gli ammalati egiziani. Il progetto, reso pubblico dai giornali inglesi ed arabi, non trovò chi rispondesse all'invito. Il sentimento religioso dei maomettani non accettò progetti europei.

Il 27 agosto di buon mattino la nave ospedale (*Carthago*) depose ad Ismailia i lazzaretti da campo 6°, 7°, e 8°, i quali col loro materiale si diressero in parte verso la fronte dell'esercito, in parte al palazzo del Kedivè ad Ismailia per riunirsi poi in un grande lazzaretto centrale. Le compagnie di porta feriti N. 1, e 2 erano già state imbarcate precedentemente, e mandate in prima linea.

Non si conosce esattamente la data del loro arrivo ad Ismailia, si sa però, che nel combattimento del 26 agosto essi furono molto utili all'esercito, poichè i feriti da loro raccolti erano provvisoriamente collocati a terra, ed essi formarono dei quadrati, e li proteggevano armati di fucile fino a che arrivava il soccorso richiesto. Fu in questo combattimento che cadde il chirurgo maggiore Schaw della 1ª compagnia dei porta-feriti.

Sul clima d'Ismailia e dei dintorni, calcolando dalla fine di agosto al principio di settembre, le relazioni di molti individui che presero parte alla spedizione sono oltremodo soddisfacenti. La temperatura giornaliera raggiungeva all'ombra, in media, 100° F. Il calore non aveva però quel carattere saturo d'acqua e di vapori come in molti luoghi della costa africana; era un caldo asciutto che si rendeva sensibilmente opprimente dal tocco alle 4 dopo mezzogiorno.



Verso le 5 spirava, d'ordinario, un vento fresco ed aggradevole, che continuava tutta la notte rendendola fresca.

Il suolo è sabbioso, mescolato a terra ridotta in polvere finissima, che il vento solleva facilmente rendendola molesta. Lo strato di polvere-sabbia in alcuni punti ha lo spessore di due a tre piedi, la qual cosa fa sì che la locomozione per la fanteria è estremamente difficile. Un relatore attribuisce a questo suolo l'azione del sistema « dry earth, » cioè di togliere ogni proprietà infettiva alle sostanze fecali; grande vantaggio questo per le truppe che debbono premunirsi contro le malattie infettive.

Riguardo all'acqua, l'esercito inglese, da Ismailia sino alla fronte del campo di battaglia, fu provveduto dal canale d'acqua dolce. Una relazione dell'11 settembre contiene delle lagnanze sulla qualità di quest'acqua, asserendo categoricamente che malgrado ciò si continuasse ad usarla. Una corrispondenza del 3 settembre del *Britt. Med. Journal* pag. 536, dice anch'essa che l'acqua è impura al massimo grado per decomposizioni di sostanze animali e vegetali. Al vederla somiglia alla minestra di piselli e mette quasi paura a berla. I comuni filtri tascabili non giungevano a chiarificarla e tanto meno a purificarla. E nondimeno, quando era bollita e filtrata a norma delle istruzioni impartite non si poteva considerarla come causa di malattia.

Per allontanare tutto ciò che è immondo, come rimasugli di viveri ed altro, e conservare in Ismailia la pulitezza voluta, gli Inglesi si servivano dei prigionieri egiziani, i quali sotto il comando di ufficiali sanitari spazzavano le strade e le piazze per un franco di mercede al giorno.

L'ospedale centrale del corpo d'esercito che stazionava in vicinanza del canale di Suez aveva la sua sede nel palazzo del Kedivè in Ismailia, un grande fabbricato a due piani molto comodo; le due navi *Carthago* ed *Euphratès* fungevano, in prossimità di esso, da lazzaretti galleggianti.

Le sale degli ammalati nel palazzo-lazzaretto erano straordinariamente fresche ed aeree. Percorrendole non si avvertiva altro odore che quello dell'acido carbólico. Questo lazzaretto era destinato agli ammalati e feriti non tra-

sportabili, e poteva contenere fino a 300 letti. Gli ammalati trasportabili dovevano, a norma delle istruzioni, essere portati dai lazzeretti galleggianti a Gozo e a Cipro. In una relazione del 3 settembre si lamentava amaramente l'assenza d'infermiere nel palazzo-lazzeretto, mentre sulla *Carthago* vi prestavano servizio le suore del *National-Aid*. Un telegramma però dell'11 settembre annunciava, che 6 infermiere sotto la dipendenza della suora Caulfield erano arrivate dall'Inghilterra per prestare l'opera loro in Ismailia.

Quanto alle malattie dell'esercito inglese in questa regione, un telegramma dell'11 settembre faceva conoscere che il numero degli ammalati e dei feriti in Ismailia e dintorni, ascendeva a 240, ricoverati nei lazzeretti di terra,<sup>2</sup> e a 192 e 9 ufficiali a bordo della *Carthago*. Si parlava pure di un ospedale indigeno, l'ove erano curati i feriti egiziani. Sul trattamento chirurgico dei feriti non si hanno ancora esatte relazioni. Si sa tuttavia che il sistema della chirurgia conservativa fu adottato molto largamente. Ci mancano pure notizie relative all'uso ed ai mezzi della chirurgia antisettica, e se essa sia stata adoperata sul campo di battaglia, o solamente nei lazzeretti.

Riguardo alle malattie dell'esercito fu notato, che la diarrea si diffuse tanto che ben pochi ne furono esenti; s'intende trattarsi di diarrea acuta. In Ismailia oltre all'acqua se ne attribuiva il momento etiologico alle frutta che si vendevano benchè proibite, e specialmente al cocomero.

Si ebbero inoltre colpi di sole di vario grado, e colpi di calore, ma questi meno frequenti.

L'abbagliamento prodotto dalla sabbia vien descritto come assai tormentoso. In sul principio pareva insopportabile; e nondimeno dopo breve tempo era cosa rara il vedere un soldato con gli occhiali, od altro riparo, perchè gli occhi si abituavano prontamente alla sabbia lucente. Si ebbero tuttavia molte ottalmie vere, ma furono ritenute quali conseguenza di insulti diretti della sabbia, e non già quale prodotto del calore e del bagliore di questa; molte volte erano anche effetto di contagio.

*Kassassin.* — Le relazioni sull'alimentazione del soldato la dicono buona e abbondante. L'unica mancanza che si nota è la verdura. Per l'acqua esistono sempre le stesse lagnanze, e si deplora l'assenza dei mezzi per chiarificarla, adducendo che pochi granelli di cloralio bastarono a far depositare l'acqua torbida contenuta in 4 grossi galloni (misura di 4 boccali), e a renderla potabile. Lo stato sanitario generale era soddisfacente; però anche in questa regione si verificarono parecchi casi di colpi di sole; nè mancò la diarrea come conseguenza di una dieta irregolare, e del metodo di vita in generale. Sir Wolseley aveva perciò ordinato che le truppe sotto i suoi ordini ricevessero una triplice porzione di thè e una doppia porzione di caffè.

**La guerra in Egitto secondo il corrispondente particolare del *Lancet*.**

Probabilmente nessuna campagna fu intrapresa dall'Inghilterra con tanti preparativi: il materiale e il personale degli ospedali di campo e di riserva (base hospitals), le provviste mediche e chirurgiche ed ogni genere di medico soccorso furono imbarcati in abbondanza accompagnati da un corpo di bene istruiti infermieri, da ospedali di campo allestiti con grandi spese, macchine da far ghiaccio ecc. Tutte queste provviste e mezzi di soccorso non furono utilizzati quanto avrebbero potuto esserlo, e questo deve attribuirsi principalmente a due fatti, cioè alla natura necessariamente precipitata e impetuosa delle operazioni militari e alla mancanza di adeguati mezzi di trasporto.

Il servizio medico di campo delle guerre moderne è stabilito in pochi semplici principii che tutti possono comprendere facilmente. Nella vita civile, nei nostri ospedali civili per esempio, vi è spazio e tutte le comodità possibili per l'esercizio della scienza chirurgica. Ma in guerra è altrimenti; lo spazio non manca, ma la organizzazione e il sistema dominano sopra ogni altra cosa. Se l'amministrazione non è fondata sopra saldi principii, nè la più gran perizia indivi-

duale, né le più abbondanti e migliori provviste saranno di alcun soccorso. Questi principii consistono nello sgombrare continuamente i malati e i feriti dalla fronte alla base di operazione, è provvedere per i bisogni della forza combattente una proporzionata quantità d'oggetti d'ospedale e di medicatura, e che questi siano nello stesso tempo mobili più che è possibile. Il meccanismo con cui si eseguisce tutto questo è un sistema di ospedali di campo o mobili, e spedali di riserva o generali. Il principio fondamentale di uno spedale di campo, è la mobilità; la utilità, d'un sistema d'ospedali da campo, la possibilità di soddisfare ad ogni occorrenza è in ragione diretta della sua facilità di movimento. Se questa è assicurata tutto sarà facile. La divisione di uno spedale di campo in più sezioni, qualunque sia la sua grandezza, è questione di ordinamento preventivo e di imballaggio; in proporzione che diminuisce la mobilità, diminuisce l'utilità di uno spedale di campo, finché è privato del suo carattere essenziale ed è regolato nella categoria degli spedali stazionario di riserva temporanei o permanenti. Un altro principio è che i soccorsi sieno distribuiti alla fronte dell'esercito in ragione della loro raccolta e disposizione alla base d'operazione e dei preparativi che stanno facendosi alla retroguardia dell'esercito. Questo è così naturale che sembra inutile il ricordarlo. Ma non bisogna dimenticare che la rapidità dell'azione fu una necessità militare in questa campagna, che prima che tutta la truppa fosse sbarcata una parte di essa dovette marciare avanti e combattere; un'altra parte dovette essere sbarcata in fretta e marciare in soccorso della prima per assicurare la provviste d'acqua e occupare le strade ferrate; e dal primo all'ultimo trasporto vi fu una gran difficoltà non mai intieramente superata è vero, ma andata diminuendo di giorno in giorno, a mano a mano che si poteva servirsi delle barche dei canali e dei carri delle strade ferrate.

Le truppe arrivarono a Ismailia il 22 e 23 agosto e furono prestamente sbarcate in questo e nei giorni successivi. Un palazzo, il palazzo del Kedive fu in fretta trasformato in ospedale; era un bel fabbricato, ma un palazzo, e quindi



mancante di tante necessità e comodità che occorrono per uno spedale. Il 23 fu sbarcato una parte dello spedale di campo n. 3 sotto il chirurgo maggiore dott. Beattie e prese possesso di questo fabbricato, il che era appena fatto quando cominciarono ad arrivare i malati e feriti. Il lavoro fu molto faticoso; notte e giorno per molti giorni di seguito tutto dovette essere improvvisato col materiale che si aveva alla mano e come veniva alla mano. Ci volle molta destrezza ed energia per mettere in ordine questo spedale, che nello spazio di un tempo relativamente breve dopo l'arrivo, il giorno 28, della nave ospedale *Cartagine* con le provviste e le masserizie per lo spedale di riserva, divenne al tempo che io lo vidi sotto la direzione del dott. Oliver Barnett uno spedale ammirabile, pulito, ben ventilato, ben provvisto e bene ordinato, con un'atmosfera nelle camere tanto leggera e grata ai sensi quanto l'aria esterna. Questo spedale riceveva tutti quelli che venivano dalla fronte dell'esercito ed alimentò tutti i trasporti provenienti da Ismailia coi loro carichi di malati e di feriti diretti per Cipro, Malta o Inghilterra, la maggior parte per questa ultima destinazione. Il molto lavoro compiuto in questo ospedale può essere valutato dal fatto che 2667 infermi passarono per esso nel corso di un mese di cui, 500 o 600 erano feriti. In questo spedale fu adottato fin dappprincipio un sistema di chirurgia antisettica, fin dove era possibile la sua pronta e pratica applicazione, o, come nel caso dei feriti alla battaglia di Tel-el-Kebir, continuato quando era stato prima applicato. L'ampiezza della sala centrale e della scala, i ventilatori aperti nei corridoi e la natura del clima che permetteva di tener le finestre aperte notte e giorno e il largo uso dei disinfettanti nel medicare le ferite mantennero l'aria dello spedale purissima; e possiamo assicurare, per cognizione personale che il sistema della terra asciutta cambiata periodicamente rese quella parte di fabbricato trattata in questa maniera perfettamente salubre. Ed infatti benché le porte e le finestre di questa parte permettessero la libera comunicazione con il resto dello spedale, non si sentiva alcuna traccia di cattivo odore. In questo ospedale fu pure provveduto per la segregazione delle malattie infettive.



Passando sopra gli eventi militari del 24, 25 e 28 agosto veniamo a quelli della battaglia di Tel-el-Kebir ed immediatamente precedenti. V'era gran quantità di mezzi di trasporto, vale a dire, una larga provvista di cavalli, muli e carri; in Inghilterra erano stati fatti preparativi per cinque spedali; ognuno capace di 200 malati; ma era impossibile utilizzare tutti questi mezzi. La natura sabbiosa del suolo non permetteva fare uso dei veicoli a ruote pel trasporto dei feriti. Il generale (Sir Garnet) aveva maturato i suoi piani e stabilito la sua strategia la più ardita e la migliore che si potesse adottare. Sulla marcia notturna, l'attacco alla punta del giorno e sui fatti successivi non accade discorrere; ma è essenziale fermare innanzi che la forza assalitrice aveva a sua disposizione dietro di sé la linea della strada ferrata per ritirata; e sul fianco sinistro lungo il canale un sistema di trasporti per acqua. Le disposizioni sanitarie furono queste: Due spedali da campo erano stati stabiliti presso la chiusa di Kassassin circa otto miglia lungo il canale da Tel-el-Kebir. Una mezza compagnia di portaferiti era assegnata a ciascuna divisione durante l'azione e uno speciale sistema di *cacolet* alla divisione di cavalleria. Il contingente indiano che si avanzava sull'altro lato del canale aveva i suoi propri apprestamenti. Nella notte del 12, pel canale d'acqua dolce in una flottiglia di cutters e di barche a fondo piano furono mandate le provviste per uno spedale da campo pronto ad essere sbarcato in qualunque punto occorresse, e da Ismailia erano ogni giorno mandate provviste di ghiaccio allo spedale di Kassassin, dove era copia di medicine ed altri soccorsi sanitari per i feriti provenienti dal campo di battaglia. Il chirurgo generale fu per tempissimo sul campo a dirigere gli ordinamenti sanitari, quindi corse su Kassassin per assicurarsi che ivi era posto lo spedale pel ricevimento dei feriti. I preparativi per lo spedale della chiusa di Tel-el-Kebir sembrano avere ben corrisposto. Le barche scaricavano le loro provviste, uno spedale di venticinque tende fu formato sopra un'altura vicina al canale d'acqua dolce, e fu issata la bandiera di Ginevra sulla sommità di una trincea di terra sgombrata dal nemico. Sulle barche fu disteso un alto strato di fieno e quelle tirate lungo-

gli argini del canale. Dalle 9 antimeridiane alle 8.30 pomeridiane circa 200 feriti europei furono ricevuti e curati nello spedale e inviati in due mandate allo spedale della chiusa di Kassassin. Il sistema dei trasporti per acqua è adattatissimo pel trasporto dei feriti. Fra i 200 feriti vi erano sette ufficiali, cinque dei quali erano feriti gravemente. Furono pure ivi accolti 200 Egiziani feriti, medicati e accomodati per essere trasportati per ferrovia al Cairo. Fu proposto con molto buono effetto di amministrare sistematicamente l'oppio o per bocca o per la via ipodermica, ad ogni ferito. Le ferite furono tutte trattate con la medicatura antisettica. I feriti furono trasportati su pagliericci, *dhoolies*, o barelle a cacolett da cui, per regola, non erano tolti fino al loro sbarco allo spedale della chiusa di Kassassin. In questo spedale v'erano cinque ufficiali medici e un chirurgo civile per la preparazione di tutte le soluzioni antisettiche e delle medicature, oltre a tre ufficiali medici che accompagnavano i feriti e temporaneamente aiutavano gli altri, il tutto, compresi i trasporti, sotto l'autorità di un chirurgo generale. Un gran numero di feriti egiziani oltre i precedenti furono raccolti sul campo e mandati a uno spedale di campo presso la stazione della ferrovia di Tel-el-Kebir ove furono eseguite molte operazioni. Duecentodue furono mandati alle loro case e gli altri dopo essere stati provvisti del necessario furono mandati con treno speciale al Cairo in cura ai loro medici.

---

## RIVISTA D'IGIENE



### **Questioni d'igiene militare.**

Dal resoconto del X congresso generale dell'associazione medica italiana tenuto in Modena dal 18 al 24 settembre 1882, che ci è dato dagli annali universali di medicina e chirurgia (Rivista fas. ottobre) togliamo il seguente sunto della conferenza *sulla igiene militare*, fattavi dall'egregio professore dott. cav. Sormani Giuseppe, ed alla quale intervennero pure gli ufficiali della scuola militare.

Il prof. Sormani incominciò dall'accennare alla mortalità nei vari eserciti europei dimostrando che le truppe francesi, prussiane ed inglesi soffrono annualmente un minor numero di perdite che le truppe italiane.

Analizzò partitamente a quali malattie si debba l'eccedenza della mortalità nell'esercito. E dai confronti internazionali risultò che essa è dovuta specialmente alle malattie acute e croniche degli organi respiratori, alla febbre tifoidea, al morbillo, alle infezioni palustri, alle malattie del tubo gastroenterico.

Il prof. Sormani a diminuire la mortalità del nostro esercito, propose di adottare le misure seguenti:

- 1° Chiamata delle reclute in autunno;
- 2° Istruzione delle reclute per alcuni mesi ai distretti;
- 3° Isolamento delle reclute appartenenti a distretti dove serpeggiano malattie epidemiche;

4° Miglioramento nella costruzione delle latrine nei quartieri, e sorveglianza sui pozzi delle acque potabili.

5° Concedere almeno 40 metri cubi di spazio per uomo nelle camerate, e servirsi della illuminazione notturna per favorire la ventilazione delle medesime.

6° Trasportare le truppe lungi dai luoghi palustri durante l'estate.

7° Risparmiare il maggior numero possibile di posti di sentinella;

8° Concedere la camicia di flanella alle truppe ed alla fanteria il capello degli alpini;

9° Migliorare l'apprestamento del rancio per modo che riesca più sapido;

10° Risparmiare, più di quello che ora non si faccia, le forze delle reclute.

Con tali misure, che impegnano poco il bilancio, l'autore spera che si salverà la vita a parecchie centinaia d'uomini ogni anno.

Lieti del ricordevole affetto che il dott. Sormani conserva per l'esercito al quale appartenne per lunghi anni qual distinto ufficiale sanitario; convinti dell'autorità che le sue idee possono assumere per ciò stesso e per la speciale posizione che attualmente occupa qual professore d'Igiene nella R. Università di Pavia, crediamo opportune alcune parole di commento ed osservazione alle sue argomentazioni e proposte . . . Non infirmiamo la scientifica esattezza dei suoi concetti; ne discutiamo semplicemente l'opportunità, l'attuabilità dal punto di vista pratico.

Ciò reputiamo tanto più doveroso avendo i congressisti creduto di dare allo stesso professore Sormani l'incarico di riassumere le sue osservazioni e proposte per poterle indi presentare al ministero.

Ciò premesso osserviamo:

Che le truppe francesi, prussiane ed inglesi soffrono annualmente un minor numero di perdite che le truppe italiane sta di fatto; però per venire a si fatta conclusione certamente l'egregio disserente avrà tenuto calcolo dell'influenza dei diversi fattori che rendono le nude cifre insufficienti a

stabilire esatti raffronti. La modalità speciale del reclutamento per le truppe inglesi fa per esse difficilissimo ogni statistico riscontro. Nelle altre l'analogia è più attendibile; però nei computi devesi pur mettere a calcolo le invalidità, i rimandi, ed ancora riscontrare la mortalità militare colla civile: la vita militare di certo aumenta ovunque la morbosità e la mortalità in rapporto alla popolazione civile (maschile e della stessa età) ma bisogna tener conto delle condizioni di questa per valutare quella militare. Di sicuro, lo ripetiamo, il professore Sormani avrà calcolate tutte esse condizioni, tutti essi coefficienti, cosa che dal resoconto non può però dedursi.

Nella determinazione dell'epoca della chiamata delle reclute alle armi è mestieri farsi pur carico, massime per un paese agricolo quale è il nostro, delle esigenze sociali, delle necessità economiche civili. Non è da ora che si studia come scansare gli inconvenienti della chiamata nel cuore dell'inverno. La necessità dei congedamenti anticipati, di avere un sollievo del bilancio con una diminuzione degli uomini per alcuni mesi; l'indiscutibile necessità di ciò fare solo ultimate le istruzioni campali estive, fu l'insuperabile ostacolo alla benissimo compresa e desideratissima riforma. Ora però che quasi 1/5 (13000 su 70000) del contingente di 1ª categoria non ha a prestare che soli due anni di servizio sotto le armi e sarà quindi possibile nei limiti del bilancio tenere gli altri sotto le armi per interi tre anni, renderà meglio fattibile ottemperare a quel igienico desiderio.

Dicendo autunno, certo il professore ha voluto indicare i primi di novembre . . . In tal caso è precisamente l'epoca che da diversi anni si vagheggia per essa chiamata dalle autorità militari tutte, appunto perchè concilierebbe meglio d'ogni altra le esigenze igieniche colle militari ed economiche.

L'istruzione delle reclute per alcuni mesi ai distretti non sarebbe cosa nuova: fu già tentato farlo, ma gravissimi inconvenienti d'ordine militare ed economico ne sconsigliarono la continuazione; ed anche considerazioni igieniche la sconsigliano nelle attuali nostre condizioni. Si rifletta alle conseguenze dell'agglomeramento delle nuove reclute ai di-



stretti, alla necessità del loro accasermamento, e forse si noteranno inconvenienti egualmente gravi a quelli dell'immediato loro riparto ai rispettivi corpi. È in condizioni attualmente l'Italia d'accordare doppio accasermamento?

L'isolamento delle reclute appartenenti ai distretti ove serpeggiano malattie epidemiche fu sempre prescritto, sospendendo l'invio ai corpi ogni volta che si verificò quella condizione di cose.

Però qui è giusto anche notare che le più severe inchieste fattesi in Italia ed anche all'estero hanno dimostrata che la popolazione militare più che altro soffre delle influenze della civile.

I miglioramenti nella costruzione delle latrine nei quartieri e la sorveglianza sui pozzi d'acqua potabile, sono utili e note norme d'igiene che sarebbe far torto all'azione medica (oggi libera, autorevole, ed efficace) nei corpi ed all'interessamento oculato dei capi militari, il metterne in dubbio l'attenta ed assidua esecuzione nei limiti del possibile e ragionevole. Diciamo così per riguardo alle poco felici condizioni di molti dei nostri quartieri, ne' quali radicali riforme in questo limitato scopo significherebbero inutile spreco, giacchè appena le nostre finanze il comporteranno s'avrà a fare ben altro.

Il concedere *almeno* 40 metri cubi di spazio per uomo nelle camerate è tale proposta che supera e notevolmente la misura della quale si accontenterebbero molti altri igienisti: la proposta sarebbe inattuabile collo stato generale del nostro accasermamento, e per attuarla si dovrebbe impegnare, checchè se ne dica, *moltissimo* il bilancio.

Per ottenere invero 40 m. cubici con dormitoi alti 5 metri in media, con due file di letti e quindi larghi da 5 1/2 a 6 metri, si esigerebbe avessero per alloggiarvi 20 uomini una lunghezza di 30 ossia 27 metri, con un aumento di oltre 13 metri per ogni 10 uomini in più, 3 letti sarebbero allora tra loro distanti, da asse ad asse, quasi di 3 metri, e quindi con uno spazio tra l'uno e l'altro di più che 2 metri. Si esigerebbero poi 9 metri superficiali per ogni uomo; 10,800 m. quadrati di superficie per 1200 uomini, la forza media d'un reggimento . . . e ciò pelle sole camerate o dormitoi!

Il trasportare le truppe lungi dai luoghi palustri durante l'estate, fino ad un certo punto è già fatto, giacchè non vi hanno guarnigioni propriamente dette in luoghi palustri propriamente detti. Per togliere ancora certi piccoli presidi bisogna far i conti colle esigenze della pubblica sicurezza, colla ubicazione di certi stabilimenti carcerari, penali, ecc. È uno stato di cose che il dicastero della guerra subisce, e sarebbe ben lieto si trovasse modo perchè potesse sottrarsi.

Risparmiare il maggior numero possibile di sentinelle è un desiderio che constitui già da tempo una preoccupazione costante delle autorità militari e che si attua già fino all'ultimo limite del possibile.

Il concedere la camicia di flanella alle truppe fu nei limiti pratici, benchè con non lieve aggravio del bilancio, già attuato concedendola agli alpini ed ai carabinieri. Lo adottarla per la fanteria tutta è questione gravissima. La spesa, le esigenze della pulizia, le speciali condizioni del soldato nella stagione estiva, e, non vuolsi obliarlo, le condizioni dell'abitudine contratta, che pella maggioranza dei congedati non potrebbe conservarsi, sono ragioni da prendersi a calcolo. Forse allora la vecchia camicia di cotone (colla maglia o la sottoveste di cui è pur il soldato provveduto) non apparirà tanto impari alle igieniche esigenze, considerate nel soldato sotto le armi e quando le abbandona.

Migliorare l'apprestamento del rancio per modo che riesca più sapido, è una questione che collegasi all'altra dell'accasermamento ed alla gravissima del sistema regionale . . . Essa si risolverà perciò solo col tempo, concorrendovi però e non per poca cosa, il bilancio. Ad ogni modo qualche cosa è anche fin d'ora possibile.

Risparmiare più di quello che ora si faccia le forze delle reclute è oggidì più che altra volta e sarà ancora più col progresso del tempo, un pio desiderio . . . La diminuzione della permanenza alle armi e l'acceleramento dell'istruzione sono due qualità compensative, che chi ha pratica delle cose militari sa che non possono scindersi . . . Se voglionsi i vantaggi sociali ed economici dell'una, bisogna sopportare

gli inconvenienti dell'altra. Certo un illuminato metodismo è necessario ed è il solo pratico profilattico possibile.

Queste nostre osservazioni non sono all'indirizzo dell'egregio collega proponente: sono piuttosto una delucidazione necessaria ai profani per ben apprezzare le formulate proposte e le pratiche pretese dell'igienista. Son cose note, notissime. — Il Sormani, ne siamo certi, le ha ripetute conscio dell'evangelico adagio « battete, battete e vi sarà aperto » . . . Però chi deve convertirsi non è nè i medici militari, nè le stesse autorità militari: spetta ad altri il generoso compito; ed al tempo il darne la possibilità.

Quando tutti ci saremo persuasi dell'altra assoluta verità, che in fatto di malattie il prevenire costa neppur il quarto di quel che costi il reprimere, allora con costante perseveranza inizieremo e riusciremo più facilmente a compiere i comuni desideri. Ma appunto per ciò non è sana tattica il nascondere il lato debole, il finanziario cioè, della questione e dire che non s'ha per ciò ottenere alcuna necessità di impegnare il bilancio . . . Nò, il meglio è dimostrare che il rendimento dei risultati sarà remuneratorio e notevolmente superiore ai pur onerosi sacrifici che al bilancio si imporranno, quando potrà sopportarli.

B.

**Istruzione popolare diffusa in tutta l'Inghilterra sul modo di richiamare in vita gli annegati.** (*Gazette des Hopi-taux* — settembre 1882 — N. 113).

1° Adagiate *immediatamente* il paziente sul ventre, ponendo un involto largo e resistente, formato di vestimenta sotto lo stomaco e sotto il petto. Collocate un suo braccio sulla fronte, in modo da tenere la bocca lontana dal suolo. Comprimete col peso del vostro corpo, due o tre volte, per quattro o cinque secondi ciascuna volta, sul dorso del paziente, in modo da far risalire l'acqua penetrata nei polmoni e nella stomaco facilitandone l'uscita per la bocca.

2° Voltatelo *rapidamente*, collocando la faccia in alto e mantenendo l'involto delle vesti al di dietro delle sue sca-

pole, e procurate che la testa sia estesa indietro per quanto sarà possibile. Ponete le sue mani sopra la testa. Inginocchiatevi in modo da avere le sue anche tra le vostre ginocchia e tenete i vostri gomiti appoggiati fortemente alle vostre anche. Allora afferrando la base del petto nudo, stringetene nello stesso tempo i due lati, comprimate *gradatamente* in avanti con tutto il peso del vostro corpo per circa tre secondi, finchè la vostra bocca sia quasi al disopra di quella del paziente; poscia ad un tratto, respingetelo bruscamente indietro. Riposatevi tre secondi, poscia ricominciate, ripetendo siffatti movimenti di soffiutto con perfetta regolarità, in modo da cacciar fuori l'aria corrotta, e da farne penetrare della nuova nei polmoni, da otto a dieci volte al minuto, almeno per *un'ora* o finchè l'individuo respiri normalmente.

Nota. Le raccomandazioni che precedono devono essere eseguite immediatamente *all'istante stesso* in cui l'annegato viene estratto dall'acqua: un momento di ritardo e ogni speranza di successo può essera perduta. Evitate l'affollamento attorno al paziente; importando che gran copia d'aria fresca giunga ad esso.

Abbiate cura di non interrompere le sue prime e corte ispirazioni naturali; se esse sono scarse, continuate accuratamente negli intervalli i movimenti di soffiutto. *Quando la ispirazione è divenuta regolare*, eseguite fregagioni secche, avvolgete il paziente in coperte calde, somministrategli liquori alcoolici caldi con acqua a piccole dosi ripetute, poscia lasciatelo riposare e dormire.

### **La febbre tifoidea a Parigi.**

La febbre tifoidea che, come già accennammo, domina da mesi a Parigi è oggidi in decrescenza, benchè segni ancora una cifra elevata pei colpiti e pei decessi. Nell'anno, anzi nei primi 10 mesi dell'anno s'ebbero per essa malattia 2300 decessi, nell'ottobre occasionò 926 morti, con 2112 entrati *agli ospedali*.



Dal 2 ottobre le ammissioni negli spedali ascесero a 345 coi 66 decessi; il mattino del 2 erano degenti in essi ospedali 1967 tifoidei, il 9 mattina 1756: s'ebbero in media 4,93 entrati al giorno nella settimana, 9,43 morti. In città poi nella stessa settimana si ebbero 102 decessi, vale a dire in media 14,57 al giorno. Dal 26 ottobre al 2 novembre i decessi notificati all'ufficio municipale di statistica furono 173 per febbre tifoidea, sul totale di 1077, per una popolazione (censimento 1881) di 2,225,910 abitanti, compresi 18380 militari. Dal 6 al 12 novembre si avevano avuti 250 morti e 1001 entrati agli spedali; dal 9 al 15 non si ebbero che 341 entrati agli spedali, 193 casi in città, 112 morti. Dal 16 al 20 novembre si ebbero 120 entrati ed il 20 novembre eranvi degenti 1476 tifoidei. Da ulteriori notizie il numero dei degenti sarebbe ancora diminuito (a 1415 il 24 novembre).

Nella lunga ed elevata discussione, alla quale l'epidemia tifoidea diè occasione nell'Accademia di medicina l'illustre medico ispettore generale militare Legouest ha scolpate le truppe dal duro appunto d'essere il semenzaio od almeno il focolaio originario dell'epidemia nella popolazione civile.

Come già il Collin pure ispettore sanitario militare aveva in più occasioni fatto, cercò dimostrare come per converso i militari subissero l'influenza delle tristi condizioni della popolazione civile e specialmente dei meno igienici centri di essa in cui di regola i quartieri sono ubicati.

Le truppe sono la pietra di paragone della salubrità delle città, perchè riuniscono e condensano tutte le condizioni di recettività del male, condizioni disseminate nella popolazione civile e, per tenersi più che possibile vicini alla verità, conviene ammettere almeno che le due popolazioni si influenzano reciprocamente.

Sul proposito il Legouest con competenza piena e con tatto pratico ispirato dalla più valida esperienza soggiunge: essere inopportunistissimo risolvere amministrativamente delle questioni mediche. I miglioramenti qualunque si sieno, nell'armata come ovunque, sono l'opera *del tempo, del denaro, della perseveranza e della volontà*. Ora almeno la buona volontà dei superiori comandi militari non fa mai difetto



a sostegno dell'opera medica..... È una verità che è utile il ripetere, onde le famiglie si assicurino e sappiano che i loro figli chiamati alle armi sono trattati con ogni riguardo nei limiti del possibile attuale, e sono l'oggetto d'una vigilante sollecitudine.

A queste egregie parole (che riputiamo utili quanto almeno le proclamazioni di certi igienici desideri che nessuno ignora nè contrasta, ma che purtroppo non possono attuarsi col divino *fiat*) noi sottoscriviamo convinti.

B.

### **L'igiene e la profilassi nel Belgio — PROUST.**

Al manifestarsi d'un caso di malattia d'indole comunicabile, trasmissibile, diffusibile, il medico curante invia immediatamente all'amministrazione centrale (Ufficio d'igiene) un Bollettino.... Non è sostantivamente prescritto di ciò fare, ma è cosa così fattamente accettata ed entrata nelle abitudini che non solleva la menoma reclamazione e praticasi sempre e da tutti.

L'ufficio d'igiene manda immediatamente sul posto un ispettore che prende immediatamente le misure necessarie e fa analogo rapporto all'ufficio. Se trattasi di un ammalato la cui presenza nella casa può diventare pericolosa, una vettura speciale viene immediatamente a prenderlo e a trasportarlo all'ospedale. Nei casi di vaiuolo si vaccina immediatamente tutta la famiglia ed anco tutti gli abitanti della casa se trattasi di certe abitazioni miserabili, sommamente popolate, ecc. Un impiegato dell'ufficio dei ponti e strade è pure inviato dall'ufficio d'igiene a verificare la salubrità della casa e delle sue dipendenze, ad esaminare lo stato delle comunicazioni delle fogne e pozzi neri, a disinfettarle colle sostanze che gli agenti sanitari stessi portano seco loro. Nel caso che siano necessari d'urgenza dei lavori per assicurare la salubrità dei locali, sono immediatamente eseguiti; salvo il successivo reclamo pel rimborso contro il proprietario.

Tutte le sere, alle 5 ore, il direttore dell'ufficio d'igiene

trasmette al sindaco un piano della città pel quale con spill di colore, sono indicati i casi di affezioni contagiose, trasmissibili, ecc. che occorsero nella giornata, e gli sottomette pella segnatura i documenti atti a regolarizzare tutte le misure che esso direttore fu obbligato di prendere egli stesso d'urgenza.

I risultati di questi procedimenti hanno dimostrata la verità di quell'assioma, che « ogni spesa fatta in nome dell'igiene è una vera e reale economia; le spese per impedire una epidemia non essendo mai neppure al quarto delle necessarie per combatterla quando sviluppatasi ».

Ciò che si è ottenuto coll'adozione delle sovra accennate misure profilattiche, è dimostrato dalle seguenti cifre indicanti le medie mensili dei decessi per malattie infettive.

|                      | croup<br>ed angina | scarlattina | morbillo | vaiuolo | febbre<br>tifoide |
|----------------------|--------------------|-------------|----------|---------|-------------------|
| 1° periodo (1864-73) | 10,5               | 6,0         | 6,3      | 17,0    | 16,5              |
| 2° periodo (1874-80) | 3,4                | 1,1         | 7,1      | 5,3     | 8,3               |

E dalla scala dei decessi per malattie zimotiche pell'anno 1881 raffrontati alle medie annuali dei trent'anni 1850-1880 (Ianssen):

Febbre tifoide 94 contro 149; colera 8 a 142; vaiuolo 17 a 102; croup 23 a 70; sequele di parti 50 a 87; morbillo 58 a 58; scarlattina 8 a 52; tosse convulsiva 48 a 48; difterite 4 a 34.

B.



## NECROLOGIA

---

**Cenni necrologico-biografici sul dottor comm. Gio. Antonio Comissetti, maggior generale medico, presidente emerito del comitato di sanità militare, ecc.**

Parecchi giornali furono solleciti ad onorare di un cenno necrologico la tomba del compianto comm. Gio. Antonio Comissetti, non appena ne conobbero la morte avvenuta il 24 settembre ultimo scorso in Torino. Ma gli egregi scrittori nella lodevole loro sollecitudine non poterono avere agio ed opportunità per investigare nell'operosa e virtuosissima vita dell'illustre defunto.

Il perchè amici intimi e colleghi distinti si apprestavano, fu detto, a scrivere più diffusamente degli eminenti meriti e delle rare qualità del medesimo, con quella competenza e valentia letteraria ben nota nei *sommessamente* indicati al grato ufficio.

Per contingenze di avverso destino, come si riseppe di poi, la fortunata ventura, agognata da tutti che deplorano e piangono tanta perdita, non potè avverarsi; e quindi, per quanto impari al confronto, l'invito fattomene da colleghi ed amici perchè ad ogni modo avessi a sobbarcarmi al pio e doveroso compito.

Affetto, devozione, gratitudine, priorità stessa di volenteroso intendimento non era quanto venisse a ciò meno in me, ma timore, e timore fondato, di riuscire inferiore troppo al compito stesso.

Doveva ad ogni modo prevalere e prevalse nella mia

risoluzione il sempre caro e prezioso ricordo della benevola e confidente amicizia di cui il Comissetti mi onorò costantemente nei 27 anni nei quali, Lui medico capo od ispettore o presidente del consiglio (ora comitato), ed io semplice addetto o segretario, concorrevamo ad identico scopo, per quanto in ben diversa misura, negli uffici di detto consiglio in Torino ed a Firenze.

Che se ad osare fosse occorso stimolo maggiore, e più recente e più soave e più sentito questo mi veniva dalle larghe prove di stima e di affetto di cui mi ricolmò, lontano o vicino, negli anni dell'onorato suo riposo ed in questi stessi ultimi giorni del viver suo.

Figlio a Giovanni ed a Domenica Dorato, il Gio. Antonio Comissetti ebbe i natali a Pezzana vercellese il 12 marzo 1805.

Della sua infanzia e puerizia non fu possibile avere fuorchè poche e sconnesse notizie, da cui si raccoglierebbe aver egli perduto la madre quasi appena nato, e giovinetto ancora essere stato orfano del padre, il quale, già passato ad altre nozze, lo lasciava affidato ad una madrigna che però (caso raro!) ebbe per esso cuore e cure di vera, tenera madre; tanto che la ricordava con sentita compiacenza, rimpiangendola troppo prematuramente estinta.

Alcuni pochi tra i suoi coetanei e condiscipoli ne ricordano il brio giovanile, la bontà dell'animo, la gentilezza del tratto, la svegliatezza d'ingegno, l'amore allo studio ed i rapidi progressi che lo distinsero sino alla laurea chirurgica, conseguita nell'università di Torino il 26 giugno 1830.

Scelta, poco di poi, la carriera medico-militare vi entrava, previo lodato esame, il 25 febbraio 1832 col grado di chirurgo maggiore in 2<sup>do</sup> di 2<sup>a</sup> classe, da cui il 9 luglio 1833 faceva già passaggio alla 1<sup>a</sup>.

La lenta carriera di quei tempi, benchè fatta più rapida dall'avanzamento a scelta per via di esame di concorso, e benchè il Comissetti vincessesse appunto il posto in uno di tali concorsi, non gli consentì la promozione a chirurgo maggiore in 1<sup>a</sup> se non ai 14 ottobre 1843.

In tal grado, fatta con onore la campagna di guerra del 1848, lo troviamo tuttora nel 1849, in cui però, con disposi-

zione ministeriale 8 marzo di detto anno, fu incaricato delle funzioni di chirurgo capo presso l'esercito combattente contro l'Austria per l'indipendenza italiana, non senza aver in questo riportato una *menzione onorevole*.

Reduce da tale campagna, di fronte al nuovo ordinamento che stabiliva la doppia laurea medico-chirurgica per tutti indistintamente gli ufficiali di sanità militare, il Comisetti preparavasi ai relativi esami nell'università di Torino, ed ai 29 novembre dell'anno suddetto aggiungeva a quello di chirurgia il diploma di dottore in medicina.

Apertosi poco tempo appresso un esame di concorso a chirurgo capo effettivo vi si presentò, vinse uno dei posti e ne ottenne la nomina con regio decreto 26 agosto 1850 con destinazione all'ospedale militare di Cuneo, dove per effetto del citato nuovo ordinamento assunse la denominazione di medico divisionale di 2<sup>a</sup> classe.

Trasferito in tale qualità, prima allo spedale di Chambéry il 22 dicembre 1850 e quindi a quello di Genova il 5 febbraio 1853, ideava in quello coi colleghi dipendenti la creazione (1) del Giornale di *Medicina Militare*, di cui fu per lungo tempo direttore e collaboratore di pregiatissimi articoli scientifici che vi andò man mano pubblicando. Nell'altro ebbe a trovarsi di fronte a micidialissima epidemia cholerosa, contro di cui lottò coraggioso coi più razionali mezzi dell'arte, scrivendone poi la dotta Relazione che, pubblicata nel giornale stesso, fu raccolta e ristampata in un fascicolo a parte dalla tipografia Subalpina nel 1855.

Al grande e provvidenziale concetto dell'immortale Cavour, per cui buona parte dell'esercito Sardo fu avviato nei gloriosi campi della Crimea sotto la guida del prode e valoroso Alfonso Lamarmora e di fianco agli eserciti francesi ed inglesi, la scelta d'un medico in capo della spedizione stessa era cosa difficile e delicatissima, giacchè vi si richiedeva persona che, oltre ad incontrastata valentia scientifico-pratica ed a prove già fatte di speciale attitudine,

---

(1) Veggasi la prefazione allo stesso in data 28 luglio 1851.



avesse lingua, carattere, modi e fisica vigoria per assicurare il buon andamento del servizio in quelle lontane ed inospiti regioni, e per render avvalorate altresì presso gli eserciti confederati e presso il nemico stesso quelle conquiste scientifiche, intellettuali e morali che il nostro corpo sanitario militare aveva già saputo acquistarsi in paese.

Col sottile e sicuro suo criterio al Riberi si affacciò tosto la persona del Comissetti siccome per ogni verso la più adatta al difficile incarico; così che, fattane la proposta al Ministero, questi ve lo nominò con Regio Decreto 4 aprile 1855, non senza però che, prima ancora della nomina, gli venisse affidata l'onorevole missione di recarsi a Marsiglia per visitarvi i lavori preparatorii che allo stesso scopo colà facevano i Francesi, e constatare quanto dei lavori stessi potesse acconciarsi al nostro materiale sanitario (1), ed in pari tempo affiarsi ed affratellarsi con quei colleghi, nel comune maggior interesse di un identico servizio.

In tale missione il Comissetti col fine suo tatto seppe raggiungere pienamente lo scopo di renderla proficua al nostro corpo di spedizione e di assicurare a sè la stima e l'amicizia dei sanitari tutti, ma specialmente quella dell'illustre Larrey (figlio) medico in capo della spedizione francese in Oriente, come il padre lo era splendidamente stato in quella di Egitto nelle guerre del primo impero.

Quanto poi la scelta del Comissetti sia stata felice, ne fa fede la storia, la quale registrando le gloriose gesta del corpo di spedizione sardo in Oriente e dell'insigne suo coman-

---

(1) Negli apprestamenti relativi in cui tutto il materiale sanitario per la spedizione era da ritoccare, ridurre e provvedere, parecchie cose creando (lettighe, cacolets, letto di operazioni, apparecchi gessati per frattura, modellati in cartone, ecc.) ed altre modificando (zaino d'ambulanza, cofani, busta e cassette di strumenti chirurgici) onde adattare per guerra di montagna, in località in cui nessun assegnamento poteva farsi di provviste sul luogo, mi è grato ricordare l'efficace concorso prestato al Comissetti dal sig. Ispettore fu Barone Massara di Previde col ricordo di quanto aveva osservato e praticato fra altri campi di battaglia e con i suoi talenti di meccanica chirurgica-militare. Fu in questa circostanza che sotto la direzione del Comissetti il dottor Solaro, testè defunto tenente colonnello medico, pubblicava per ordine del ministero la prima *Istruzione* (presso di noi) *sul servizio degli infermieri in campagna*.

dante supremo, ha pure una bella pagina pel relativo corpo sanitario militare e per il degno suo medico in capo.

Fatto nel 1856 ritorno a Torino, fu applicato al Consiglio, dove, mentre con voce deliberativa coadiuvava efficacemente i lavori del Consiglio, imprimeva altresì la bella sua *Relazione sulle malattie dominate nel corpo sardo di spedizione in Oriente*.

Il 27 febbraio 1857 fu promosso *Ispettore*, carica cotesta in cui, mentre attendeva con esattezza e puntualità esemplari, lavorava eziandio alle sue *Annotazioni sulle febbri tifoidi d'Europa*, le quali, accolte con plauso nel mondo scientifico, videro la luce nello stesso *Giornale di medicina militare* per il 1859 (1).

Con tali precedenti la scelta del medico in capo per le guerre del 1859 e 1860 non poteva esser dubbia, e di fatti il Comissetti vi fu nominato, per la prima col Regio Decreto 26 aprile, e per la seconda con l'altro 6 settembre degli anni suddetti, riportando in entrambe la soddisfazione dell'esercito ed il plauso dei supremi Comandanti.

All'immatura e sempre deplorata morte del Riberi (11 novembre 1861) essendo rimasta vacante la carica di presidente del Consiglio superiore militare di sanità, una Commissione di apprezzati generali fu convocata dal Ministero della guerra per avvisare, all'appoggio di documenti e titoli di merito, intorno a quale dei signori Ispettori avesse a cadere la nomina del successore in tale superiore carica, e la scelta fu concorde in favore del Comissetti, il quale perciò vi fu promosso con Regio Decreto 16 febbraio 1882.

Dire dei lavori compiuti e delle benemerienze acquistate dal medesimo quale presidente del Consiglio di sanità militare, sarebbe lo stesso che tessere la storia del corpo sanitario militare italiano, dal 1862 ai 10 luglio 1873, in cui il Comissetti con relativo Regio Decreto ottenne il collocamento a riposo.

---

(1) Vedi *Giornale di medicina militare* 1859 e l'annotazione relativa nel numero 43.

Ciò non essendo nello scopo di questo scritto, mi limiterò ad accennare solo ad alcuno dei più rimarchevoli:

*Creazione del corpo sanitario militare italiano per mezzo della fusione nell'antico esercito dei medici militari delle due Sicilie, non che di queglino dei vari corpi volontari e dell'Emilia* (la fusione dei medici militari toscani era già stata fatta sotto il Riberi, con delegazione speciale però allo stesso Comissetti).

Tale operazione, eccezionalmente delicata e scabrosa, perchè irta di contestazioni provenienti dall'applicazione di ordinamenti diversi e di varia interpretazione, fu un'operazione minuta, paziente ed intricata. Quando perciò non fosse stato della pazienza, della giustizia, dell'imparzialità, del tatto e dell'abnegazione che vi portò il Comissetti, non se ne sarebbe (credo) venuti a capo in quel regolare modo che avvenne.

*Trasloco di uffizio da Torino a Firenze,  
e contemporanei apprestamenti per la guerra del 1866.*

Frammezzo al grande sconvolgimento di persone e di cose per tale trasloco, avveratosi per l'intiero Consiglio di sanità militare solamente nell'ultima decina dell'aprile 1866, il presidente del Consiglio col segretario dell'uffizio furono, con dispaccio telegrafico 31 marzo antecedente, invitati dal Ministero della guerra a trasferirsi immediatamente a Firenze per comunicazioni del Ministero stesso; comunicazioni che si prevedeva sarebbero state, come furono, in relazione con lo scoppio temuto imminente della guerra di detto anno, vale a dire con gli apprestamenti sanitari di vario genere alla medesima riferibili.

Soli, senza ufficio, senza aiuti e con quei pochi mezzi che si poteron alla rinfusa provveder in città allora sconosciuta, lavorando indefessi il giorno e gran parte della notte, in meno di 20 giorni si riuscì alla designazione e ripartizione del personale e del materiale sanitario indispensa-

bile per coprir i singoli servizi relativi presso l'esercito destinato ad entrar in campagna.

Quale e quanta sia stata l'operosità del Comissetti in que' giorni, quanta l'intelligenza, la presenza di spirito ed il sangue freddo con cui si mantenne all'altezza del grave compito, potrebbe parer incredibile a chi, come toccò in sorte a me, non lo avesse già ammirato, quale aiuto, negli eguali apprestamenti per la guerra d'Oriente, per quella del 1859, come nella successiva del 1870.

*Commissioni per la riorganizzazione  
del corpo e del servizio sanitario militare.*

Oltre a quella che, presieduta dal generale Alliaud, e di cui l'ispettore Comissetti fu membro, ebbe luogo nel 1859 per la compilazione del nuovo Regolamento del servizio sanitario in campagna, tre furono le commissioni per detta organizzazione ordinate durante la presidenza Comissetti, ma ritengo siano state due solamente quelle a cui il medesimo prese parte ufficiale, chè in quella del 1866 potrà essere stato consultato (lo ignoro), ma soltanto in via privata.

La prima fu tra il 1862 ed il 1863 sotto il ministero del generale Della Rovere, ed era, sotto la presidenza del generale duca di Mignano, composta di generali ed ufficiali superiori effettivi, meno (che io ricordi) il Comissetti, alla cui convinta e persuasiva parola si dovette la organizzazione d'un progetto che sino d'allora approdava all'attuale gerarchia sanitario-militare, tranne però la effettività del grado, e la estensione di comando negli ufficiali medici, minore della presente, ma però con maggiore autorità di rappresentanza nei gradi superiori; giacchè in quella i membri del comitato erano per assimilazione equiparati a maggiori generali, con possibilità al presidente di raggiungere l'equiparazione a tenente generale dopo un dato tempo (da 4 a 6 anni) di permanenza in carica; restando anche sino d'allora riconosciuta la qualità di *combattenti* negli ufficiali medici, immediatamente dopo a queglino del genio a cui erano assimilati, condividendone come ora le paghe ed i vantaggi.



Fu per l'intero esercito, ma particolarmente per il corpo sanitario militare, sventura gravissima che la parca fatale troncasse in quel volgere di tempo, quasi subitaneamente, lo stame di una vita ancora rigogliosa e cotanto preziosa quale era quella del generale Della Rovere, nel momento appunto in cui con l'applicazione dei molti suoi talenti stava per aggiungere allori a quelli già conquistati in Oriente, in Ancona ed a Gaeta.

Alla seconda commissione, ordinata dalla vasta e logicamente dal ministro generale Riccotti-Magnani, e presieduta dal generale Incisa di S. Stefano, il Comissetti funzionava quale presidente di sotto-commissione, in gran parte medico-militare, ed ai risultati della medesima si deve l'iniziamento all'organizzazione presente.

In proposito di dette commissioni più d'uno tra gli antichi colleghi ricorderà meco come al Comissetti dolesse (e lo rammaricava ancora nei giorni del suo ritiro) che ragioni di disciplina, di deferenza, ed altresì di stima personale verso le autorità intermedie fra il suo posto e quello del ministro, lo avessero fatto troppo riguardoso nel propugnar in esse che, per riferire e trattare di cose relative al corpo ed al servizio sanitario militare, il presidente del comitato, o chi immediatamente dopo ne facesse interinalmente le veci, fosse direttamente ammesso in via ordinaria ad udienza del ministro; eccezzuazione cotesta nella scala gerarchica, la quale aveva, egli diceva, fondamento nel fatto che, trattandosi di servizio strettamente in relazione con una scienza estranea agli studi militari, gli argomenti a questa relativi, quando oralmente portati al ministro da chi non li avesse prima con autorevole competenza maturati ed imparzialmente concretati, correivano pericolo di pervenir a destino o fraintesi, o non al giusto loro valore interpretati.

Soggiungeva poi ancor in proposito, pochi mesi addietro, parergli tanto evidente l'utilità di tale disposizione da portare fiducia di sua applicazione, massimamente per parte dell'attuale ministro sig. generale Ferrero, il quale parecchie altre buone e lodate cose aveva già operate in favore dell'esercito.



Ma a non oltrepassar di troppo i limiti di questo scritto sorvolero su altri non pochi titoli di merito del Comissetti durante la sua presidenza, compendiandoli nel fatto che, cioè, l'esser egli immediatamente succeduto ad un Riberi, circondato come questi era da immenso meritato prestigio per vastità di dottrina, per superiore valentia medico-pratica ed operativa, per sommo acume e facondia nello insegnamento, e per eminenza di cariche, quali quella d'Archiatro, di senatore del Regno, di membro del Consiglio Superiore dell'istruzione pubblica ecc, ecc; e l'aver saputo in così rilevante posto conservare non solo inalterata, ma progressiva la bella fama che il corpo sanitario, con sudate fatiche e severi studi, andò sempre acquistandosi dentro e fuori paese, sia pel Comissetti il più splendido serto che, in quanto a carriera sanitario militare, possa essere deposto sulla sua tomba.

Ond'è che le onorificienze ricevute, quali il grado *per assimilazione* di maggior generale medico, la medaglia per le guerre dell'Indipendenza Italiana, quella inglese per la guerra di Crimea, l'altra francese pure per la guerra dell'Indipendenza Italiana; la croce di ufficiale della Legion d'onore di Francia e quella di ufficiale e di consigliere dell'ordine militare di Savoia; ed in fine, le croci di grand'ufficiale così nell'ordine della Corona d'Italia come in quello de' Ss. Maurizio e Lazzaro; tutte queste onorificienze, se tornano d'elogio al Governo perchè giusto remuneratore, sono tanto più splendide per lui che le meritò in oltre 40 anni di sempre lodato servizio attivo ed effettivo; in ben 7 campagne di guerra, con due menzioni onorevoli; nella carica quattro volte coperta di chirurgo e medico in capo in dette campagne; e finalmente perchè concesse a chi per tal modo e con largo corredo di scienza, non meno che di pregiati fecondi scritti (1) si fece strada alla più eminente carica nel corpo sanitario-militare, carica non mai pria presso di noi raggiunta da chi avesse esclusivamente battuta la carriera d'ufficiale sanitario militare.

La qual'ultima ben auspicata contingenza, che ci compiac-

---

(1) Nel 1867 pubblicava ancora coi tipi del Fodratti in Firenze le *Annotazioni sull'attitudine degli Italiani al servizio militare*, ecc.

ciamo vedere già rinnovata nell'egregio attuale suo successore, ed amico carissimo, mentre sott'ogni riguardo è improntata a giustizia, sarà in pari tempo, non vi ha dubbio, feconda di benefizi alla scienza, all'esercito, al paese ed alla carriera sanitario-militare.

Riassumendomi ora sull'*Uomo*, sul *Medico* e sul *Cittadino* dirò come egli fosse.

Di nobile ed intelligente aspetto, sempre calmo, sorridente, dignitoso, benevolo anche nell'ironia, d'eloquio facile, arguto, piacevole; lindo, aggraziato, elegante senza ricercatezza: scrutatore sottile e profondo: difficile nel contrarre amicizie, ma sicuro amico quando contratte; amantissimo del lavoro, dell'ordine, della disciplina: studioso del pari, e tanto che frammezzo alla svariata congerie di sue occupazioni, seguiva con ardore i progressi scientifici medico-chirurgici e delle scienze affini; compulsatore paziente di statistiche medico-militari e degli ordinamenti tecnico-sanitari nostrani ed esteri; cultore altresì della buona letteratura, con rara chiarezza di mente e felicità di memoria sino agli ultimi suoi giorni, tanto ne profittava che, già facile e corretto scrittore, nel suo epistolario degli ultimi anni, per venustà di lingua e per concisione di brioso stile si era fatto elegante.

Altrettanto benevolo quanto modesto, ma *eccessivamente* modesto, i suoi pregi, i suoi talenti si faceva studio di nascondere, per lo più celiando d'altra cosa quando se ne parlava; così che la sua fama, per quanto consolidata da prove irrefragabili, non raggiunse certamente l'altezza de' suoi meriti.

Gli onori che gli vennero, lungi dall'esser ricercati, furono anzi respinti in parecchie circostanze, quali quella di cui fui testimonia, della ricsata offerta rinnovatamente fattagli da compatriotti influentissimi di portarsi candidato alla deputazione politica di Vercelli; e l'altra di avere diniegato ad un amico, scrittore di bella fama, un sunto de' suoi titoli di benemerenza, di cui questi intendeva avvalersi per comprenderne il nome, in una biografia cui si era accinto relativamente ai personaggi illustri del Vercellese.

Membro e socio corrispondente di parecchie accademie a

medico-chirurgiche nazionali ed estere (Torino, Genova, Firenze, Palermo, Costantinopoli — di cui fu anche vice-presidente — Dresda e Baden) è ben difficile che se ne risappia all'infuori forse di qualche intimo: cosa questa che si attaglia altresì alle relazioni (di cui alcune improntate di veradimestichezza) con ministri, generali e funzionari altolocati, non meno che con illustri scienziati e medici di larga fama, specialmente militari, sia nazionali, sia di Francia, Belgio, Germania, Russia ed Inghilterra.

Già medico pratico distinto ed assai ricercato, prediligeva però la chirurgia in cui fu operatore franco, ardito e fortunato. Di questo suo valore clinico, da poi che dal servizio attivo passò al riposo, non adoperava più fuorchè in poche amicissime famiglie, e coi poveri, particolarmente coi poveri della sua diletta Pianezza, cui ben sovente era anche largo di sovvenzioni materiali e pecuniarie.

Cittadino di probità antica, tenero di libertà ordinata, avversissimo agli intrighi, prudente nel dubbio, parco ma schietto di consigli, di facile e benevolo accesso ad ogni classe degli onesti, ebbe riverito seggio nel consiglio comunale di Pianezza, dove fu pregiato per guisa che, scadutone ultimamente per turno di anzianità, nello stesso giorno 24 settembre in cui verso il tocco pomeridiano spirava, filosofo cristiano, la sua bell'anima in Torino, i comizi radunati in Pianezza (ironia del destino !) non solo lo confermarono consigliere, ma con una relativa significantissima concordia di oltre 200 voti lo additavano quale ambito sindaco al Governo. Non è quindi a tacersi come in ogni bella buona opera avesse fida e sollecita compagna la sua ben amata ed apprezzatissima consorte, la nobil donna Domenica Negroni, la quale, intenta sempre con ogni più delicata cura a studiarne e prevederne i bisogni ed a prevenirne i desideri, ben si può dire gli abbia cosparsa di fiori la vita nel ventennio della loro fortunata unione, come proseguirà, ne sono convinto, ad abbellirne la tomba con fiori di carità scelti fra i prediletti dell'adorato estinto, e particolarmente verso i poverelli della cara Pianezza. Ed ora nel vuoto immenso che sente intorno a sè, quasi ebetizzata dalla

profondità del dolore acerbissimo, è appena se può trovare lieve conforto nel copioso pianto che spargono intorno ad essa teneri parenti ed amici; prima fra tutti una virtuosissima e gentile nipotina, non peranco quindicenne, già idolo d'entrambi i coniugi che la vollero figlia di adozione e predestinata certamente ad essere l'angelo consolatore in tanta domestica sciagura.

Sempre conseguente a se stesso nella rara sua modestia, in un confidente scritto a parte del testamento, caldamente raccomandava fosse evitata ogni vanità di pompa funebre, pregando che la sua salma fosse trasportata e sepolta nel cimitero di Pianezza, come fu strettamente eseguito, a patente rammarico di numerosi amici ed ammiratori, e particolarmente degli ufficiali medici del presidio di Torino, desiosi di poter rendere un ultimo atto di riverenza ed onoranza al distinto e ben amato loro ex-presidente.

Più fortunata in ciò la popolazione di Pianezza, potè adempiere all'amorevole e pietoso ufficio di seguirne mesta e contristata la salma nei funebri dalla villa alla chiesa parrocchiale, e da questa al cimitero (fra cui molti villeggianti e parecchi parenti, amici e colleghi del luogo od accorsi da Torino), con tanta frequenza di persone, forse neppur un povero eccettuato, che non è iperbole il dire essersi la medesima tutta quanta riversata ad onorare con cantici e preghiere la salma dell'amato suo benefattore e consigliere.

Nel citato scritto il Comissetti, enumerando con grande compiacenza i meriti ed i vantaggi già raggiunti dal corpo in cui immedesimò la sua vita, ne vaticina ed augura dei futuri sempre maggiori, non senza un rimpianto per l'impotenza a concorrervi per sua parte con una materiale significazione degna del corpo stesso e corrispondente al vivo desiderio per tanti anni vagheggiato.

Possa questo umile, ma caldo tributo di devoto affetto e di grata estimazione, possa raggiunger almeno in parte lo scopo di lenire la grave e profonda ambascia dell'esimia tua compagna, o Comissetti, insieme col vivo cordoglio de' parenti, amici e colleghi, e così pure possa rendere meno caduca

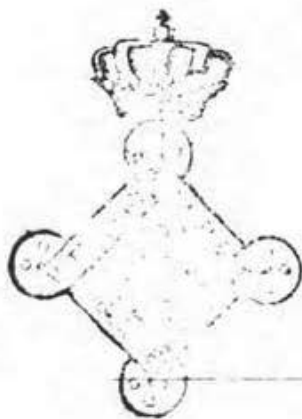
nel tempo la riverita memoria delle tue virtù, a nobile esempio e stimolo di special emulazione in quel corpo sanitario militare che tanto prediligesti, da averlo presente ancora negli estremi aneliti del viver tuo!

Torino, 3 dicembre 1882.

MANTELLI dott. NICOLA  
*colonnello medico alla riserva.*

---

Il Direttore  
Dott. FELICE BAROFFIO col. med.



Il Redattore  
CARLO PRETTI  
*Capitano medico.*

---

Essendo stato promosso e traslocato il dott. Carlo Pretti, la redazione del giornale viene affidata al capitano medico dott. Claudio Sforza.

---

NUTINI FEDERICO, *Gerente.*



# INDICE GENERALE

## DELLE MATERIE PER L' ANNO 1882

### MEMORIE ORIGINALI.

|                                                                                                                                   |               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| BARBATELLI ETTORE. — Tre casi d'ittero grave seguiti da morte                                                                     | pag. 317      |
| BARROCCHINI ENRICO. — Circa un caso di dermatosi occorso nell'ospedale militare di Firenze . . . . .                              | » 800         |
| BOBBA EMILIO. — Rendiconto sulle cure termo minerali dei militari in Casciana . . . . .                                           | » 211         |
| CIPOLLA GIUSEPPE. — Sulla medicatura antisettica . . . . .                                                                        | » 337         |
| FERRARI PIETRO. — Intorno ad un caso di epatite interstiziale occorso nell'ospedale militare di Firenze . . . . .                 | » 793         |
| GIUDICI VITTORIO. — Ancora due parole sulla misurazione della miopia ed ipermetropia . . . . .                                    | » 3           |
| GIVOGRE GIO. BATTISTA. — Relazione sul riparto delle malattie infettive ed in particolare del morbillo . . . . .                  | » 337         |
| GOZZANO FRANCESCO. — Storia di un caso di atrofia dei muscoli della mano sinistra per lesione del nervo cubitale . . . . .        | pag. 51       |
| GUARINI CARMINE. — Sulla cura antipiretica del tifo addominale                                                                    | » 1026        |
| IMBRIACO. — Studi sulla pneumonite e sulla pleurite dell'esercito                                                                 | » 1191 e 1233 |
| LANZA EMMANUELE. — Sopra un caso di bronco-alveolite caseosa seguita da ileo-tifo . . . . .                                       | » 64          |
| LANZA EMMANUELE. — Esposizione dei casi clinici chirurgici occorsi nello spedale militare di Cava dei Tirreni durante l'anno 1881 | » 1009        |
| LIVI RODOLFO. — Del morbillo nell'esercito ed in particolare di una epidemia dominata nel presidio di Firenze nel 1880 . . . . .  | » 69          |
| MAFFIORETTI CESARE. — Contribuzione alla cura dell'oftalmia purulenta e blenorragica . . . . .                                    | » 785         |
| MARINI FRANCESCO. — Un triennio d'osservazioni allo spedale militare succursale di Venezia . . . . .                              | » 449 e 561   |
| MONTANARI LUIGI. — Tracheotomia eseguita felicemente in un agonizzante per asfissia da edema sintomatico della glottide . . . . . | » 685         |
| PANARA PANFILO. — La valutazione dell'acido carbonico nei dormitori del collegio militare di Firenze . . . . .                    | » 897         |
| PECCO GIACOMO. — Operazioni chirurgiche state praticate negli ospedali militari durante l'anno 1880 . . . . .                     | » 36          |
| RIZZI PAOLO. — Le ptomaine in relazione alla patologia medica                                                                     | » 589         |

|                                                                                               |          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| ROSSI FEDERICO GEROLAMO. — Aneurisma popliteo guarito col metodo del prof. Vanzetti . . . . . | pag. 673 |
| SEGRE ISACCO. — Rendiconto sulle cure termo-minerali dei militari in Acqui . . . . .          | » 226    |
| SEGRE ISACCO. — Igiene delle caserme . . . . .                                                | » 693    |
| VIOLINI MARCANTONIO. — Rendiconto sulle cure idrominerali dei militari in Recoaro . . . . .   | » 247    |

## RIVISTA DI GIORNALI ITALIANI ED ESTERI.

### RIVISTA MEDICA.

|                                                                                                      |        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Actinomicosi nell'uomo — Ponfic. . . . .                                                             | » 962  |
| Afonia spastica (un caso di) dal punto di vista medico-militare — Nicolai . . . . .                  | » 138  |
| Anatomia patologica e patologia dell'idrofobia — Jennings . . . . .                                  | » 115  |
| Anestesia per mezzo del cloroformio. . . . .                                                         | » 378  |
| Ascesso della milza per cachessia malarica — Villemin . . . . .                                      | » 492  |
| Albuminuria e sua influenza sulla temperatura nella tisi — Williams »                                | 712    |
| Arterie coronarie, effetti della loro chiusura — Cohnheim. . . . .                                   | » 716  |
| Alcaloidi nelle urine durante il decorso di alcune malattie infettive — Bouchard . . . . .           | » 925  |
| Avvelenamento prodotto da scatole di conserve alimentari — Henner »                                  | 935    |
| Avvelenamento con cloruro di sodio . . . . .                                                         | » 935  |
| Affezioni cardiache in relazione colle nevralgie del membro superiore sinistro — Potain . . . . .    | » 1045 |
| Bile nella saliva e variazioni del solfocianuro di potassio in diverse malattie — Termovick. . . . . | » 490  |
| Bacteruria — Robert . . . . .                                                                        | » 722  |
| Condizioni nelle quali si sviluppano colonie di micrococchi nei vasi sanguigni — Wassilief . . . . . | » 117  |
| Contrattura dopo morte — Brown-Sequard . . . . .                                                     | » 133  |
| Cecità improvvisa dopo l'uso del salicilato di soda . . . . .                                        | » 147  |
| Cambiamenti dei tessuti nell'infiammazione . . . . .                                                 | » 812  |
| Calcoli biliari scoperti coll'ago ipodermico . . . . .                                               | » 814  |
| Distruzione dei fermenti nel canale alimentare — Langley . . . . .                                   | » 146  |
| Diabete zuccherino, sua diagnosi — Magitot . . . . .                                                 | » 378  |
| Diagnosi (nuovo mezzo) di malattia unilaterale dei reni — Gluck. »                                   | 380    |
| Emoglobinuria prodotta dal naftol — Neisser. . . . .                                                 | » 116  |
| Empiema, utilità della fasciatura addominale. . . . .                                                | » 130  |
| Etiologia della tubercolosi miliare . . . . .                                                        | » 148  |
| Epidemia di pneumonite fibrinosa — Penkert. . . . .                                                  | » 378  |
| Enterite catarrale e sua localizzazione — Nothnagel . . . . .                                        | » 612  |
| Emoglobinuria nell'uomo — Fleischer . . . . .                                                        | » 623  |
| Eletttrizzazione della laringe — Rossbach . . . . .                                                  | » 719  |
| Esperienze sulla compressione del cuore — Knoll. . . . .                                             | » 931  |
| Febbre (uno studio sulla) — Wood . . . . .                                                           | » 493  |
| Febbre tifoide considerata come una intossicazione fecale — Guerin »                                 | 799    |
| Fosforo, sua azione sull'organismo animale — Meyer . . . . .                                         | » 933  |

|                                                                                                                              |          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| • Gozzo epidemico nella guarnigione di Belfort . . . . .                                                                     | pag. 130 |
| • Gangrena gasosa — Mollier . . . . .                                                                                        | » 135    |
| • Gastroscofia . . . . .                                                                                                     | » 135    |
| • Glucosio, sostanze glicogene e loro presenza negli essudati pleurici — Eichorst . . . . .                                  | » 621    |
| • Glandule salivari nell'idrofobia — Elsemberg . . . . .                                                                     | » 714    |
| • Gangrena paludica . . . . .                                                                                                | » 1162   |
| • Impaludismo dell'orecchio . . . . .                                                                                        | » 132    |
| • Invaginamento intestinale e sue cause — Leubuscher . . . . .                                                               | » 120    |
| • Iniezioni di sostanze medicamentose nel tessuto polmonale — Fränkel . . . . .                                              | » 718    |
| • Influenza delle malattie sul volume del cuore — Spatz. . . . .                                                             | » 814    |
| • Iperpiressia nel traumatismo acuto . . . . .                                                                               | » 1047   |
| • Morbillo; epidemia nell'ospedale marittimo di Rochefort — Bourrou »                                                        | 618      |
| • Microrganismi, loro presenza nell'urina fresca — Roberts . . . . .                                                         | » 810    |
| • Nuovo segno per la diagnosi distintiva fra i rumori del cuore e quelli del pericardio — Lynch . . . . .                    | » 136    |
| • Odori e loro importanza diagnostica — Alhans . . . . .                                                                     | » 150    |
| • Ossigeno (metodo di ricerca) svolgentesi dagli organismi animali e vegetali — Engelmann . . . . .                          | » 381    |
| • Oscillaria malariae — Laveran . . . . .                                                                                    | » 620    |
| • Orchite vaccinale — Gerard . . . . .                                                                                       | » 692    |
| • Orchite in conseguenza d'orecchioni . . . . .                                                                              | » 1611   |
| • Patologia del mal di mare — Irwin . . . . .                                                                                | » 124    |
| • Polmonite genuina nella sua evoluzione e nella sua crisi — Fernet »                                                        | 131      |
| • Peptonuria — Offmeister. . . . .                                                                                           | » 616    |
| • Peritonite, sua diagnosi fisica — Flint . . . . .                                                                          | » 721    |
| • Peronospora lutea, fungo della febbre gialla. . . . .                                                                      | » 820    |
| • Pneumonite, segni per riconoscerne il passaggio dal 2° al 3° stadio Metzquer . . . . .                                     | » 1041   |
| • Polmoniti nei militari, contribuzione alla statistica ed eziologia — Knövenagen . . . . .                                  | » 1044   |
| • Pettoriloquia afona nella tubercolosi — Gregoire . . . . .                                                                 | » 1048   |
| • Riflesso palpebrale e sua importanza — Berger . . . . .                                                                    | » 122    |
| • Rantolo crepitante fisiologico . . . . .                                                                                   | » 148    |
| • Ricerche sperimentali sulla relazione tra le malattie dei reni e le alterazioni del sistema circolatorio — Israel. . . . . | » 259    |
| • Respirazioni irregolari; loro valore come segno della tubercolosi polmonale — Grancher . . . . .                           | » 816    |
| • Rigidità cadaverica (causa della). . . . .                                                                                 | » 938    |
| • Rumori diastolici del cuore, contribuzione del dott. Weiss. . . . .                                                        | » 1048   |
| • Resipola propagata al tubo intestinale . . . . .                                                                           | » 1159   |
| • Sfigmografo nella pratica privata. . . . .                                                                                 | » 137    |
| • Sclerosi del sistema arterioso e suo trattamento — Fraenkel . . . . .                                                      | » 382    |
| • Sensibilità cutanea alterata negli stati febbrili — Ribalkir. . . . .                                                      | » 811    |
| • Spasmo respiratorio e fonico della rima vocale — Hack . . . . .                                                            | » 1157   |
| • Tumori, ricerche sperimentali sulla loro eziologia — Leopold . . . . .                                                     | » 261    |
| • Tubercolosi — Fraenkel . . . . .                                                                                           | » 606    |
| • Tisi granulosa pleurale — Lannais . . . . .                                                                                | » 610    |
| • Tifite e peritifite nella febbre tifoidea . . . . .                                                                        | » 1163   |
| • Temperature alte, loro azione sui fermenti non organizzati — Hüppe »                                                       | 1164     |
| • Udito, sua perdita in seguito ad orecchioni — Buck . . . . .                                                               | » 1045   |
| • Zucchero nelle urine, sua ricerca, principali cause d'errore — Robin »                                                     | 1039     |

|                                                                                                                                                             |          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Acido fenico in polverizzazione contro i dolori traumatici . . . . .                                                                                        | pag. 167 |
| Avvelenamento per iodoformio, sintomatologia — Schede . . . . .                                                                                             | » 508    |
| Arteria ascellare, sua legatura sotto la clavicola — Farabeuf . . . . .                                                                                     | » 509    |
| Ascoltazione transauricolare — Gellé . . . . .                                                                                                              | » 642    |
| Avvelenamento per iodoformio (due casi) — Henry . . . . .                                                                                                   | » 733    |
| Acqua ossigenata usata in chirurgia . . . . .                                                                                                               | » 733    |
| Arterie, loro allacciatura con nervi carbolizzati . . . . .                                                                                                 | » 828    |
| Aneurisma dell'arteria brachiale. . . . .                                                                                                                   | » 953    |
| Avvelenamento cronico per acido fenico — Shrady . . . . .                                                                                                   | » 955    |
| Apparecchio permanente adoperato nella clinica chirurgica di Kiel . . . . .                                                                                 | » 1062   |
| Apparecchi di iodoformio e torba — Neuber . . . . .                                                                                                         | » 1067   |
| Catgut (esperienze sul) — Gross e Rhomer . . . . .                                                                                                          | » 166    |
| Congiuntivite purulenta reumatica — Perrin . . . . .                                                                                                        | » 178    |
| Cloroformio, accidenti dovuti alla sua impurità — Lucas-Championiere . . . . .                                                                              | » 739    |
| Contusione del testicolo, ricerche sperimentali — Terillon e Suchard . . . . .                                                                              | » 830    |
| Distrazioni peroneo-tibiali, mezzo pratico per distinguerle dalle fratture del piede — Verneuil . . . . .                                                   | » 837    |
| Drenaggio nel trattamento dei grandi traumatismi — Pean . . . . .                                                                                           | » 1053   |
| Dilatazione rapida nella cura degli stringimenti uretrali. Contribuzione di Lavrè . . . . .                                                                 | » 1060   |
| Emorragia postoperatoria osservata in seguito all'applicazione del metodo d'Esmarch, conclusioni di Ramonet . . . . .                                       | » 165    |
| Eccitazione meccanica del nervo ottico . . . . .                                                                                                            | » 177    |
| Eruzioni cutanee che si manifestano in seguito ad operazioni chirurgiche e a traumi recenti — Stirling . . . . .                                            | » 498    |
| Emiopia orizzontale dell'occhio destro consecutiva ad un colpo di fioretto all'angolo interno dell'orbita — Chauvel . . . . .                               | » 644    |
| Emorragia parenchimatosa dopo la fasciatura d'Esmarch, trattamento — Wolf . . . . .                                                                         | » 725    |
| Ernia del polmone attraverso il diaframma . . . . .                                                                                                         | » 737    |
| Emorroidi, loro trattamento — Gavoy . . . . .                                                                                                               | » 827    |
| Embolismo di grasso nelle fratture — Minich . . . . .                                                                                                       | » 832    |
| Esperimenti sulla estirpazione dei polmoni — Gluck . . . . .                                                                                                | » 1166   |
| Esperimenti elettrici affine di determinare la sede di un proiettile nel corpo umano — Graham Bell . . . . .                                                | » 1171   |
| Ferite d'arma da fuoco, loro riunione immediata — De Santi . . . . .                                                                                        | » 153    |
| Ferita del polmone sinistro, caso straordinario — Holmes . . . . .                                                                                          | » 162    |
| Fascia di gomma elastica vulcanizzata, sue applicazioni — See . . . . .                                                                                     | » 170    |
| Ferite prodotte da palle da revolver . . . . .                                                                                                              | » 390    |
| Frattura della clavicola complicata a lacerazione della vena succlavia, operazione, morte per emorragia ed entrata dell'aria nelle vene — Manoury . . . . . | » 504    |
| Ferita penetrante nel petto — Quirico de los Mozos . . . . .                                                                                                | » 511    |
| Ferita d'arma da fuoco alla tempia per tentato suicidio, emiopia passeggera vinta col bromuro di potassio — Mariani . . . . .                               | » 512    |
| Ferite dei vasi sanguigni, loro trattamento in guerra — Esmarch . . . . .                                                                                   | » 727    |
| Frattura della rotula, causa dello spostamento dei frammenti e modo di rimediarvi — Hutchinson . . . . .                                                    | » 834    |

|                                                                                                                                      |          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Ferita d'arma da fuoco del cranio guarita con permanenza del proiettile . . . . .                                                    | pag. 937 |
| Ferite penetranti, due casi . . . . .                                                                                                | » 944    |
| Ionesto della spugna — Hamilton. . . . .                                                                                             | » 161    |
| Iodoformio per uso ipodermico — Thomann . . . . .                                                                                    | » 164    |
| Iodoformio, pericoli del suo impiego chirurgico . . . . .                                                                            | » 391    |
| Infusione intrarteriosa di una soluzione alcalina di cloruro di sodio in casi di emorragia con pericolo di vita — Bischoff . . . . . | » 507    |
| Ischemia artificiale e sua influenza sull'assorbimento delle sostanze liquide — Wolfer . . . . .                                     | » 625    |
| Iodoformio, medicatura sul campo di battaglia . . . . .                                                                              | » 724    |
| Idrocele, nuovo metodo di cura radicale — Bompiani . . . . .                                                                         | » 833    |
| Influenza della soppressione di un membro sul sistema nervoso centrale . . . . .                                                     | » 956    |
| Lesioni renali consecutive a prolugate suppurazioni — Bruchet . . . . .                                                              | » 624    |
| Laringe felicemente estirpata con ristabilimento della voce mediante laringe artificiale . . . . .                                   | » 942    |
| Lesioni anatomo-funzionali prodotte da estese scottature della pelle Catiano . . . . .                                               | » 944    |
| Legatura elastica nella fistola all'ano . . . . .                                                                                    | » 1174   |
| Medicazione colla naftalina, risultati di alcune esperienze del maggiore medico Anschütz . . . . .                                   | » 1172   |
| Naftalina, nuovo antisettico — Fischer. . . . .                                                                                      | » 173    |
| Ottalmoscopio nelle malattie dell'orecchio. . . . .                                                                                  | » 179    |
| Otiti suppurate in seguito a tamponamento delle fosse nasali — Gellè . . . . .                                                       | » 1055   |
| Patereccio nervoso — Quinquaud. . . . .                                                                                              | » 168    |
| Proiettile penetrato nel capo e trovato dieci anni dopo nella laringe — Tamvel . . . . .                                             | » 500    |
| Pus bleu, sua origine — Gessard. . . . .                                                                                             | » 1061   |
| Relazione patologica tra l'occhio e l'orecchio . . . . .                                                                             | » 175    |
| Rottura della membrana del timpano cagionata dal tuffarsi nell'acqua . . . . .                                                       | » 938    |
| Rottura del muscolo largo adduttore formante un tumore che simulava un'ernia crurale — Burney . . . . .                              | » 955    |
| Rinoscleroma . . . . .                                                                                                               | » 959    |
| Riunione immediata dei tessuti incisi col termo-cauterio — Nicaise . . . . .                                                         | » 1059   |
| Stiramento del nervo sciatico — Panas . . . . .                                                                                      | » 390    |
| Setticoemia occulta — Wagner . . . . .                                                                                               | » 390    |
| Sbrigliamento primario delle ferite d'arma da fuoco — Reyer . . . . .                                                                | » 627    |
| Sequestri, loro assorbimento — Lannelongue . . . . .                                                                                 | » 736    |
| Svuotamento delle vertebre . . . . .                                                                                                 | » 823    |
| Tetano seguito alla vaccinazione col vaccino animale . . . . .                                                                       | » 725    |
| Tumori della vescica, diagnosi e trattamento . . . . .                                                                               | » 732    |
| Tumore maligno consecutivo a traumatismo — Antony . . . . .                                                                          | » 824    |
| Torcicollo funzionale, resezione del nervo spinale. . . . .                                                                          | » 829    |
| Tubercolosi della lingua — Finger . . . . .                                                                                          | » 930    |
| Trapanazione del cranio per l'estrazione di un proiettile — Gallozzi . . . . .                                                       | » 957    |
| Tumori maligni sviluppati da cicatrici — Boegehold . . . . .                                                                         | » 1056   |
| Virus, rapidità d'assorbimento alla supercie delle ferite — Davain . . . . .                                                         | » 502    |



## RIVISTA DI OCULISTICA.

|                                                                                                                                 |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Applicazione del processo di determinazione della rifrazione detto<br>cheratoscopia, all'esame dei militari — Loiseau . . . . . | pag. 1361 |
| Affezioni oculari di natura palustre — Kipp . . . . .                                                                           | » 517     |
| Accomodazione . . . . .                                                                                                         | » 963     |
| Azione dell'atropina, duboisina ed omatropina, esperienze compa-<br>rative. . . . .                                             | » 1069    |
| Centro pel senso dei colori — Samelsohn . . . . .                                                                               | » 399     |
| Cornea, sue intorbidamento nel glaucoma — Fuchs . . . . .                                                                       | » 961     |
| Contrasto simultaneo — Szilagyi . . . . .                                                                                       | » 962     |
| Cornea, sua nutrizione — Pflüger . . . . .                                                                                      | » 968     |
| Calomelano impuro e suoi effetti dannosi sull'occhio — Hatz . . . . .                                                           | » 1070    |
| Collirio per disciogliere i corpi stranieri sulla cornea — Rodriguez . . . . .                                                  | » 1071    |
| Determinazione del tempo dei movimenti di un'iride — Vintschgau . . . . .                                                       | » 1269    |
| Estrazione di un corpo estraneo dal vitreo — Chodin . . . . .                                                                   | » 1268    |
| Fluorescenza negli occhi, fenomeni provocati — Ehrlich . . . . .                                                                | » 965     |
| Massaggio applicato alle malattie oculari — Klein . . . . .                                                                     | » 515     |
| Midriatico (nuovo) — Emmert . . . . .                                                                                           | » 961     |
| Oftalmia difterioide — Fontan . . . . .                                                                                         | » 1071    |
| Ottalmoscopio di nuova invenzione . . . . .                                                                                     | » 517     |
| Ottalmoscopio a doppio fuoco — Galezowski . . . . .                                                                             | » 836     |
| Oftalmia purulenta artificiale prodotta dai semi di liquirizia —<br>Wecker . . . . .                                            | » 971     |
| Retinite traumatica — Daguenet . . . . .                                                                                        | » 514     |
| Spasmo d'accomodazione, caso straordinario — Adams . . . . .                                                                    | » 400     |
| Tracoma e sua natura — Sattler . . . . .                                                                                        | » 970     |

## RIVISTA DI ANATOMIA E FISIOLOGIA.

|                                                                                                                                          |             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Albuminoidi, loro importanza nell'economia animale — Liebig. . . . .                                                                     | » 741       |
| Anomalie anatomiche più importanti per la medicina operatoria —<br>Tansini . . . . .                                                     | » 1075      |
|                                                                                                                                          | 1181 e 1272 |
| Cervello, suoi movimenti — Burkhardt . . . . .                                                                                           | » 973       |
| Circolazione splenica — Roy. . . . .                                                                                                     | » 1090      |
| Contrazioni dello stomaco nell'uomo — Schutz. . . . .                                                                                    | » 1180      |
| Digitalina, sua influenza sui vasi sanguigni — Klug . . . . .                                                                            | » 1091      |
| Elettrotono dei nervi nell'uomo vivente — Walledrille e Watter . . . . .                                                                 | » 748       |
| Esperimenti sulla pressione intracranica Nannyn e Schreiber . . . . .                                                                    | » 749       |
| Fisiologia cerebrale — Brown-Sequard . . . . .                                                                                           | » 977       |
| Microbi presenti nell'organismo sano . . . . .                                                                                           | » 747       |
| Milza, sua contrazione ritmica . . . . .                                                                                                 | » 751       |
| Midolla, sua funzione osteoplastica . . . . .                                                                                            | » 1088      |
| Nuovo elemento morfologico del sangue dei mammiferi e della sua<br>importanza nella trombosi e nella coagulazione — Bizzozzero . . . . . | » 402       |
| Piastrine del sangue e la coagulazione — Bizzozzero . . . . .                                                                            | » 405       |
| Struttura del tessuto muscolare striato — Rezius . . . . .                                                                               | » 975       |
| Vago ed orecchio . . . . .                                                                                                               | » 974       |

## RIVISTA DELLE MALATTIE VENEREE E DELLA PELLE.

|                                                                                                   |          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Atassia locomotrice d'origine sifilitica — Fournier . . . . .                                     | pag. 981 |
| Bacterii della gonorrea . . . . .                                                                 | » 1082   |
| Bubboni suppurati, loro trattamento — Petersen . . . . .                                          | » 412    |
| Cascara amarga nella cura della sifilide — Coyner . . . . .                                       | » 186    |
| Contribuzione alla dottrina dell'herpes zoster — Leser . . . . .                                  | » 187    |
| Disturbi nervosi nei primi periodi della sifilide . . . . .                                       | » 189    |
| Dermatomicosi (una forma nuova) — Hebra . . . . .                                                 | » 411    |
| Dermatosi parassitaria sconosciuta nelle nostre contrade — Nielly . . . . .                       | » 754    |
| Eliminazione del mercurio dal corpo — Schmidt . . . . .                                           | » 409    |
| Ioduro di Litio nella cura della sifilide — Zeissl . . . . .                                      | » 183    |
| Iniezione sottocutanea di peptone mercurico-ammonico nella sifilide . . . . .                     | » 184    |
| Iniezioni sottocutanee di iodoformio nella sifilide — Thomann . . . . .                           | » 754    |
| Liodermia sifilitica, caso raro — Finger . . . . .                                                | » 980    |
| Porpora emorragica considerata come nevrosi . . . . .                                             | » 185    |
| Sclerosi della lingua — Zeissl . . . . .                                                          | » 839    |
| Sulla sifilide e le acque solforose — Spillmann . . . . .                                         | » 1285   |
| Ulcera fagedenica curata colle iniezioni parenchimatose di nitrato d'argento — Thiersch . . . . . | » 755    |
| Ulceri fadegeniche curate coll'acido pirogallico . . . . .                                        | » 756    |
| Ulcera indurita, suoi parassiti . . . . .                                                         | » 757    |
| Uso della segala cornuta nelle malattie della pelle — Heitzmann . . . . .                         | » 1283   |

## RIVISTA DI TERAPEUTICA.

|                                                                                                         |        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Acido borico, ricerche sperimentali sulla sua azione . . . . .                                          | » 646  |
| Apomorfina come espettorante — Beck . . . . .                                                           | » 770  |
| Acido salicilico nella cura della febbre tifoide . . . . .                                              | » 983  |
| Asfissia per sommersione, sua cura . . . . .                                                            | » 984  |
| Adonis vernalis, ricerche sul suo principio attivo. . . . .                                             | » 1197 |
| Bromuro di potassio nella cura del diabete — Felizet . . . . .                                          | » 988  |
| Caverne polmonali curate coll'incisione e col drenaggio — Fueger-Hollifer . . . . .                     | » 769  |
| Crisarobina — Israel. . . . .                                                                           | » 193  |
| Cauterizzazione punteggiata delle pareti toraciche nella cura della bronchite cronica — Barth . . . . . | » 648  |
| Chinina, suoi effetti sugli organi della vista e dell'udito . . . . .                                   | » 843  |
| Convallaria maialis, nuovo medicamento cardiaco — See . . . . .                                         | » 845  |
| Cistite blenorragica curata col nitrato d'argento . . . . .                                             | » 935  |
| Chinolina nella cura della difterite — Seifert. . . . .                                                 | » 1199 |
| Epistassi ribelle guarita col tartaro emetico — Escudero . . . . .                                      | » 649  |
| Emottisi tubercolosa e sua cura — Jaccoud . . . . .                                                     | » 766  |
| Ferro per iniezione ipodermica — Ciaramelli. . . . .                                                    | » 190  |
| Fumo dell'oppio come agente terapeutico. . . . .                                                        | » 849  |
| Glicerolato di calcio e gliceroborato di sodio, due nuovi antisettici Le Bon . . . . .                  | » 987  |
| Idrogeno solforato nella tubercolosi . . . . .                                                          | » 769  |
| Iodoformio nelle malattie delle mucose — Fränkel . . . . .                                              | » 850  |
| Iniezione sottocutanea di alcuni sali d'argento — Eulenburg . . . . .                                   | » 989  |

|                                                                        |           |
|------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Nutrizione artificiale dei tisici . . . . .                            | pag. 1220 |
| Pustola carbonchiosa curata senza cauterizzazione — Rose . . .         | » 984     |
| Permanganato di potassa, antidoto del veleno dei serpenti — Richards » | 1093      |
| Purgativi amministrati per via ipodermica — Hiller . . . . .           | » 1093    |
| Respirazione artificiale — Flashar . . . . .                           | » 758     |
| Resorcina, sua azione tossica e medicamentosa — Callas . . .           | » 842     |
| Stiramento dei nervi . . . . .                                         | » 760     |
| Sugo dell'oxalis acetosella come caustico — Eitinge . . . . .          | » 192     |
| Spermatorrea, sua cura — Nowatscher . . . . .                          | » 193     |
| Saccarato di calce contro le scottature — Paul . . . . .               | » 643     |
| Sottrazioni sanguigne locali e loro azione antiflogistica — Genzmer »  | 848       |
| Tetano traumatico guarito col solfato d'esperina — Layton . . .        | » 647     |
| Tisi polmonare, sua guaribilità — Jaccoud . . . . .                    | » 764     |
| Timol nelle scottature — Fueller . . . . .                             | » 764     |
| Triclorfenole, il miglior disinfettante delle piaghe ed ulceri gangre- |           |
| nose — Dianin . . . . .                                                | » 1095    |
| Vaccinazione praticata come mezzo terapeutico — Walter-Wikham »        | 768       |

## CHIMICA E FARMACOLOGIA.

|                                                                     |        |
|---------------------------------------------------------------------|--------|
| Adipocera — Ludwig . . . . .                                        | » 771  |
| Acqua leggermente alcalina quale veicolo del joduro e bromuro di    |        |
| potassio — Seguin . . . . .                                         | » 1101 |
| Azione dell'aconitina — Plugge . . . . .                            | » 1102 |
| Chinolina, suo tartrato, suoi usi farmaceutici . . . . .            | » 1099 |
| Conservazione degli oggetti di caoutchouc — Edwin Johnson . .       | » 1101 |
| Dosamento degli azotati nell'acqua potabile — West. Knight . .      | » 522  |
| Fermenti diastatici artificiali . . . . .                           | » 521  |
| Kola o noce di Gourou . . . . .                                     | » 852  |
| Metodo per riconoscere gli alcaloidi . . . . .                      | » 521  |
| Presenza del fosforo e del jodio negli olii di fegato di merluzzo — |        |
| Charles . . . . .                                                   | » 773  |
| Peptoni mercuriali — Delpech . . . . .                              | » 775  |
| Peptonato di ferro ammonico — Taillet e Vecillart . . . . .         | » 778  |
| Ptomaine negli animali d'ordini inferiori — Schlagdenhauffen . .    | » 1098 |
| Reazione dell'urina in seguito all'uso del balsamo di copaive —     |        |
| Thoms . . . . .                                                     | » 519  |
| Scoperte ultime del Selmi . . . . .                                 | » 520  |
| Succedaneo artificiale della chinina . . . . .                      | » 523  |
| Sostanze nuove scoperte nel cervello — Parkes . . . . .             | » 853  |
| Sintesi della chinina . . . . .                                     | » 854  |

## MEDICINA LEGALE.

|                                                                      |       |
|----------------------------------------------------------------------|-------|
| Ipertermia simulata — Mackenzie . . . . .                            | » 419 |
| Malattie simulate negli eserciti moderni — Zuber. . . . .            | » 270 |
| Modificazione della pupilla e della respirazione nella diagnosi del- |       |
| l'epilessia — Echeverria . . . . .                                   | » 419 |

## TECNICA E SERVIZIO MEDICO MILITARE.

|                                                                                                                                                             |          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Bagni nelle caserme. . . . .                                                                                                                                | pag. 997 |
| Campo sanitario nell'isola di Paquerolles . . . . .                                                                                                         | » 289    |
| Cause ed effetti del tifo petecchiale nell'esercito russo durante la<br>guerra 1877-78, manifestatosi nella penisola dei Balkani — Mi-<br>chaelis . . . . . | » 422    |
| Convenzione di Ginevra . . . . .                                                                                                                            | » 660    |
| Chirurgia militare in Egitto — Larrey . . . . .                                                                                                             | » 993    |
| Croce rossa austriaca durante l'insurrezione del 1832 . . . . .                                                                                             | » 1105   |
| Corso di perfezionamento medico-militare pel XII corpo d'armata<br>(Sassonia) . . . . .                                                                     | » 1210   |
| La guerra in Egitto . . . . .                                                                                                                               | » 1298   |
| Medaglia di ricognizione. . . . .                                                                                                                           | » 289    |
| Nuovo organico dei medici militari in Francia . . . . .                                                                                                     | » 618    |
| Navi-spedali approntate dall'Inghilterra . . . . .                                                                                                          | » 991    |
| Ordinamento del servizio sanitario nell'esercito francese . . . . .                                                                                         | » 1286   |
| Progetto di treno-ospedale col materiale mobile della società ferro-<br>viaria Milano-Saronno-Erba-Como — Crespi . . . . .                                  | » 857    |
| Rapporto medico sulla guerra del Zululand — Wolffes . . . . .                                                                                               | » 267    |
| Riorganizzazione del servizio sanitario dell'esercito francese . . . . .                                                                                    | » 658    |
| Servizio di sanità nell'esercito russo . . . . .                                                                                                            | » 283    |
| Servizio sanitario presso le truppe francesi in Algeria. . . . .                                                                                            | » 290    |
| Servizio di sanità nell'esercito degli Stati-Uniti . . . . .                                                                                                | » 546    |
| Servizio sanitario militare nelle provincie meridionali dell'impero<br>austro-ungarico . . . . .                                                            | » 665    |
| Servizio sanitario nell'esercito svedese — Küll . . . . .                                                                                                   | » 1102   |
| Tecnica chirurgica nell'istruzione dei porta-feriti — Korting . . . . .                                                                                     | » 525    |
| Treno ospedale con carrozze atte in tempo di pace al servizio ordi-<br>nario dei viaggiatori per treni di breve percorrenza. . . . .                        | » 870    |

## IGIENE.

|                                                                                                               |        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Calzatura delle truppe a piedi . . . . .                                                                      | » 295  |
| Conservazione degli alimenti colla boroglicerina . . . . .                                                    | » 899  |
| Disposizioni organiche sulle nuove costruzioni di Desdra — Roth . . . . .                                     | » 302  |
| Diminuzione del tifo addominale in Vienna — Lorinser. . . . .                                                 | » 1110 |
| Epidemia di cholera nostrale in seguito all'uso di acque putride —<br>Gontermann . . . . .                    | » 555  |
| Eziologia sulla febbre tifoide — De Pietrasanta . . . . .                                                     | » 1109 |
| Febbre tifoide in Algeria — Sorel . . . . .                                                                   | » 1111 |
| Isolamento degl'infermi affetti da malattie contagiose . . . . .                                              | » 882  |
| Istituto vaccinogeno militare d'Anversa — Vallin . . . . .                                                    | » 1228 |
| Istruzione popolare diffusa in tutta l'Inghilterra sul modo di richia-<br>mare in vita gli annegati . . . . . | » 1318 |
| La febbre tifoidea a Parigi . . . . .                                                                         | » 1315 |
| L'igiene e la profilassi nel Belgio. . . . .                                                                  | » 1321 |
| Metodo di respirazione artificiale. . . . .                                                                   | » 298  |
| Mezzi di disinfezione . . . . .                                                                               | » 436  |
| Nuova falsificazione del caffè — Sormani . . . . .                                                            | » 779  |
| Questione d'igiene militare . . . . .                                                                         | » 1338 |

|                                                                        |          |
|------------------------------------------------------------------------|----------|
| Risanamento delle caserme con acido solforoso . . . . .                | pag. 559 |
| Sifilide vaccinica in Algeri . . . . .                                 | » 304    |
| Tricophyton trasmesso dal cavallo all'uomo — Meguin e Langer . . . . . | » 800    |
| Vaccinazione carbonchiosa — Pasteur . . . . .                          | » 298    |
| Vaccinazione, inferiorità del vaccino di giovenca — Burq . . . . .     | » 301    |

## STATISTICA MEDICA.

|                                                                                                                                        |       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Alcune cifre sulla leva della classe 1861 e sulle vicende dell'esercito — (tolte dalla relazione del tenente generale Torre) . . . . . | » 323 |
| Condizioni sanitarie dell'esercito inglese . . . . .                                                                                   | » 320 |
| Mortalità della popolazione e dell'esercito in Prussia . . . . .                                                                       | » 315 |
| Notizie statistiche sull'esercito austro-ungarico . . . . .                                                                            | » 306 |
| Stato sanitario dell'esercito inglese nel 1890 . . . . .                                                                               | » 883 |

## VARIETÀ.

|                                                                                  |       |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Celluloide . . . . .                                                             | » 195 |
| Extrofia della vescica . . . . .                                                 | » 331 |
| Medico eroe . . . . .                                                            | » 559 |
| Morti per anestetici in Inghilterra . . . . .                                    | » 548 |
| Prima operazione italiana di resezione gastrica per carcinoma pilorico . . . . . | » 731 |
| Singolare scoloramento di capelli . . . . .                                      | » 195 |

## CONGRESSI.

|                                                                       |             |
|-----------------------------------------------------------------------|-------------|
| Quarto congresso internazionale d'igiene a Ginevra . . . . .          | » 208       |
| Decimo congresso dell'associazione medica italiana a Modena . . . . . | » 210       |
|                                                                       | 6701 e 1112 |
| XI congresso della società chirurgica tedesca di Berlino . . . . .    | » 638       |
|                                                                       | 945 e 1050  |

## RIVISTA BIBLIOGRAFICA

|                                                                                             |        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| La demografia italiana — Zampa . . . . .                                                    | » 198  |
| Contribuzione allo studio della cura radicale del gozzo — Devecchi . . . . .                | » 216  |
| Difterite prolungata — Vincenzo Cozzolino . . . . .                                         | » 886  |
| Nuovo strumento per la elettro-terapia — Del Greco . . . . .                                | » 883  |
| Profilassi della sifilide — Giuseppe Sormani . . . . .                                      | » 890  |
| Leciones teorico-praticas acerca de las enfermedades del corazon — Antonio Espina . . . . . | » 892  |
| Sega a forbice — Alessandro Ceccarelli . . . . .                                            | » 893  |
| Cenni medico-zoologici su di un viaggio all'America del Sud — Vincenzo Ragazzi . . . . .    | » 998  |
| Su di un nuovo metodo per la cura delle fratture della rotula — Enrico Musso . . . . .      | » 1002 |



## CONCORSI.

|                                                              |                |
|--------------------------------------------------------------|----------------|
| Concorso al premio Riberi per i medici militari . . . .      | <i>pag.</i> 44 |
|                                                              | e 212          |
| Concorso del Comitato internazionale della Croce rossa . . . | » 383          |
| Concorso della società medico-fisica fiorentina . . . .      | » 443          |

## NOTIZIE SANITARIE

|                                                                                        |        |
|----------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Notizie sanitarie del R. Esercito <i>pag.</i> 221, 445, 447, 671, 783, 895, 1005, 1007 |        |
|                                                                                        | e 1231 |
| Annunzi . . . . .                                                                      | » 219  |
| Necrologia . . . . .                                                                   | » 1318 |

---

23 GEN 83

# ELENCO

DEI

**lavori scientifici pervenuti al Comitato di Sanità Militare  
durante l'anno 1882 e fino ad ora non pubblicati.**

---

- Aprile Fortunato**, sottotenente medico — Sopra tre casi clinici di alienazione mentale.
- Astegiano Giovanni**, capitano medico — Relazione tra le meteore e le malattie.
- Barzi Ezio**, sottotenente medico — Brevi cenni intorno ai disturbi funzionali prodotti dal catarro delle vie biliari.
- Bogi Ernesto**, sottotenente medico — Storia di un caso di ulcera rotonda dello stomaco.
- Capra dott. Pietro Luigi**, sottotenente medico — Enterite cronica ulcerosa
- Canalis Pietro**, sottotenente medico — Conferenza sopra alcuni casi di otite media acuta.
- Cantelli Adeotato**, maggiore medico, — Allacciatura della succlavia per aneurisma traumatico.
- Id. Id. id. id.** — Disarticolazione tarso-tarsea col metodo di Chopart modificato.
- Carlioni Leonardo**, sottotenente medico — Relazione sulla resezione sottoperiosteale dell'articolazione omero-cubitale sinistra per osteo-mielite granulosa.
- Casaburi Francesco**, tenente medico — Storia clinica di una trombosi autoctona dell'arteria poplitea che determinò la gangrena della gamba.
- Cermelli dott. Corrado**, capitano medico — Un caso clinico.
- Cipolla cav. Giuseppe**, colonnello medico — Sopra due casi di malattie nervose.
- D'Aiello Raffaele**, tenente medico — Storia clinica di un caso d'aneurisma traumatico primitivo dell'arteria tibiale anteriore.
- Del Vecchio Ruggero**, sottotenente medico — Sulle adeniti spontanee e loro successioni morbose.
- De Toma Pietro**, sottotenente medico — Dell'alimentazione.
- Id. Id. id. id.** — Alcune osservazioni sull'alimentazione del soldato.
- Faralli Celestino**, sottotenente medico — Sopra un caso di morte avvenuta per calcio di cavallo all'addome.
- Filippi Giacomo**, farmacista principale — Bromuro di etile.

- Forti dott. Giuseppe**, capitano medico — La toracentesi nella cura della pleurite.
- Giorgio dott. Cesare**, tenente medico — Storia clinica di un caso di morbilli complicato a pneumonite doppia.
- Grossi cav. Filippo**, maggiore medico — Di un'ernia inguinale strozzata guarita colla chelotomia.
- Guastoni Giuseppe**, sottotenente medico — Storia di un epitelioma cutaneo.
- Livi Rodolfo**, tenente medico — Ragguaglio statistico sulle misurazioni praticate sulle classi 1859-60 del 69 fanteria e 1851-52 del 41° battaglione milizia mobile, con speciale riguardo all'accrescimento della statura.
- Madaschi Gio. Battista**, maggiore medico — Contribuzione alla storia della medicatura antisettica.
- Maestrelli Domenico**, capitano medico — Caso straordinario di ferita penetrante.
- Mangiante Ezio**, capitano medico — Riflessioni in quartiere.
- Marchetti Temistocle**, tenente medico — Poche parole sulla causa delle epidemie morbillose nelle reclute.
- Mendini Giuseppe**, sottotenente medico — La endoscopia, contribuzione alla diagnostica fisica.
- Minici Eugenio**, tenente medico — Considerazioni sulla scelta del soldato.  
Id. Id. id. id. — Sopra un nuovo apparecchio per la toracentesi.
- Montanari cav. Luigi**, tenente colonnello medico — Alcune conferenze sulla congiuntivite granulosa.
- Ognibene dott. Andrea**, capitano medico — La leva dell'anno 1881 in Castroreale, considerazioni e proposte.
- Padula Domenico**, sottotenente medico — Caso di ferita d'arma da fuoco perforante del torace.
- Pecco cav. Giacomo**, colonnello medico — Operazioni chirurgiche state praticate negli ospedali militari durante l'anno 1881.
- Pepè cav. Achille**, tenente colonnello medico — L'ileo-tifo nel quadrimestre luglio, agosto, settembre e ottobre nell'ospedale militare di Napoli.
- Perassi Antonio**, sottotenente medico — Dell'allacciatura dell'arteria femorale all'apice del triangolo della scarpa per ferita della poplitea.
- Petrocchi Luigi**, sottotenente medico — Di un caso di malattia cronica di Bright.
- Pisano Giovanni**, capitano medico, — Il metodo Lister e i microbi.
- Puglisi Michelangelo**, tenente medico — Cenno sui casi di polmonite osservati nell'ospedale militare di Caserta.
- Quadri Giuseppe**, sottotenente medico — Appunti clinici sopra un caso d'infezione tifica.
- Romano Giuseppe**, capitano medico — Conferenza d'introduzione allo studio del servizio di sanità in campagna e della chirurgia di guerra.
- Sortino Salvatore**, tenente medico, — Tre mesi presso il bagno di Santo Stefano.
- Strano Antonio**, sottotenente medico, — Idrargirosi in seguito alle frizioni mercuriali.

**Trari Alessandro**, capitano medico — Sulle granulazioni palpebrali.

**Vita dott. Gaetano**, tenente medico — Considerazioni sul decorso clinico e sulla terapia di alcuni casi di polmonite fibrinosa.

**Id. id. id. id. id.** — Ancora una parola sull'interpretazione di una complicanza cerebrale seguita a frattura.

**Zanchi Dante**, tenente medico — Nefrite ghiandolare albuminosa con ematuria amorfa.

---

